

# Oriental Public School Mardan



Affiliated with BISE Mardan (KPK, Pakistan)

Email: [orientalmardan@yahoo.com](mailto:orientalmardan@yahoo.com)

Website: [www.opsmardan.org.pk](http://www.opsmardan.org.pk)

Facebook: [www.facebook.com/orientalmardan](https://www.facebook.com/orientalmardan)

Youtube: <https://www.youtube.com/orientalpublicschoolmardan>



## CLASS

# 7th

### عزیز طلباہ / طالبات!

الحمد للہ آپ کے اپریل اور مئی کے مہینوں کی سلیبس کے مطابق اکثریتی کورس کی وڈیو آپ اپنے سکول کے یونیورسٹی پر دیکھے چکے ہیں۔ اب آپ کے اساتذہ نے آپ کے لیے نوٹس تیار کر لی ہیں۔ جنہیں آپ اپنے **Neat Notebooks** میں 5 جون سے پہلے پہلے لکھ کر کھل کر لیں۔ اور 5 جون کو مزید ہوم درک سکول سے حاصل کریں۔ ہماری دلی خواہش ہے کہ آپ کا وقت ضائع نہ ہو۔ اس سلسلے میں تمام ترسائل کو بروئے کارلا کرہم اپنی ختنی الوعظ کوشش کر رہے ہیں۔ اور امید کرتے ہیں کہ آپ اور آپ کے والدین ہمارے ساتھ بھرپور تعاون کریں گے۔

مکریہ

# Oriental Public School Mardan

Affiliated with BISE Mardan (KPK, Pakistan)

Email: [orientalmardan@yahoo.com](mailto:orientalmardan@yahoo.com)

Website: [www.opsmardan.org.pk](http://www.opsmardan.org.pk)

Facebook: [www.facebook.com/orientalmardan](https://www.facebook.com/orientalmardan)

Youtube: <https://www.youtube.com/orientalpublicschoolmardan>



## Islamiyat



### سبق نمبر ۱۔۔ لہٰ تعالیٰ کی نشانیاں

#### محنت مرحوب یہاں

سوال نمبر 1:

نشانی کے کہتے ہیں؟

جواب:

نشانی اس چیز کو کہتے ہیں، جس کے ذریعے سے ہم کسی چیز کو پہچان سکتے ہیں۔

سوال نمبر 2:

کائنات پر غور فکر کے نتیجے میں ہمارے ذہن میں اس کے بنانے والے کا خیال کیوں آتا ہے؟

جواب:

کائنات پر غور فکر کے نتیجے میں ہمارے ذہن میں اس کے بنانے والے کا خیال اس لیے آتا ہے۔ کیونکہ جب یہ چھوٹی چھوٹی چیزیں خود بخود نہیں

بن سکتیں تو اتنی بڑی کائنات کیسے بنانے والے کے بغیر وجود میں آسکتی ہے۔

سوال نمبر 3:

کائنات میں موجود کون کون سے نظام اللہ تعالیٰ کی نشانیاں ہیں؟

جواب:

کائنات میں موجود مختلف نظام اللہ تعالیٰ عظیم نشانیاں ہیں۔ مثلاً در آب کا نظام، دورخوار اک کا نظام اور نظام شمسی وغیرہ۔

سوال نمبر 4:

دن اور رات کی تخلیق کے بارے میں ایک آیت کا ترجمہ لکھیں۔

جواب:

ترجمہ: "یا اسی (اللہ) کے رحمت ہے کہ اس نے تمہارے لیے رات اور دن بنائے تاکہ تم (رات میں) سکون حاصل کرو اور (دن کو) اپنے

رب کا فضل خلاش کرو، اور تاکہ تم شکر گزار بنو۔

سوال نمبر 5:

آیت کا ترجمہ لکھیں: ان فی خلق السموات والارض واختلاف الليل والنellar لا يت لاولى الالباب

ترجمہ: بے شک آسمانوں اور زمین کی پیدائش اور رات اور دن کے آنے جانے میں عقل والوں کے لیے نشانیاں ہیں۔

#### تفصیلی جواب یہاں

سوال نمبر 1:

دن اور رات کی پیدائش کا کیا مقصد ہے؟

جواب:

اللہ تعالیٰ نے دن اور رات اس لیے بنائے کہ ہم دن کو کام کاچ کریں اور رات کو آرام کریں۔

سوال نمبر 2:

دن اور رات کا نظام شمسی کے ساتھ تعلق واضح کریں۔

جواب:

دن اور رات کا آنا جانا زمین کی حرکت کی وجہ سے ہے زمین سورج کے گرد اپنے مدار میں گردش کرنے کے ساتھ ساتھ اپنے مرکز کے گرد

بھی گردش کرتی ہے۔ مرکز کے گرد گردش کے دوران میں زمین کا جو حصہ سورج کے سامنے ہوتا ہے وہاں دن ہوتا ہے زمین کا جو حصہ

سورج کی مخالف سمت میں ہوتا ہے، وہاں اندھیرا ہوتا ہے۔ اسے رات کہتے ہیں۔

سوال نمبر 3:

ہمارے اوقات کے حساب کا نظام شمسی سے کیا تعلق ہے؟

جواب:

ہم منتوں، گھنٹوں، مہینوں اور سالوں کا تعین زمین سورج اور چاند کی حرکت سے ہی کرتے ہیں۔ ہماری زمین اپنے مرکز کے گرد ایک چدر 24

گھنٹوں میں مکمل کرتی ہے۔ اسے ہم ایک دن شمار کرتے ہیں۔ اسی طرح زمین اپنے مدار میں سورج کے گرد ایک چدر 365 دنوں میں پورا کرتی ہے۔

اسے ہم شمسی سال کہتے ہیں۔

آیات کا ترجمہ لکھیں:

لَا الشَّمْسُ يَنْبَغِي لَهَا أَنْ تَدْرِكَ الْقَمَرَ وَلَا الْيَلَ سَابِقُ النَّهَارَ طَوْكَ فِي فَلَكٍ يَسْبُحُونَ۔

ترجمہ:

نہ سورج کی مجاہ ہے کہ وہ چاند سے نکلا جائے اور نہ رات دن سے پہلے آسکتی ہے یہ سب (مقررہ) داڑزوں میں گردش کر رہے ہیں۔

ہوالذی جعل الشمس ضباء والقمر نورا وقدره منازل لتعلموا عدد المسدين والحساب۔

ترجمہ:

وہی (اللہ) ہے جس نے سورج کو روشن اور چاند کو چمک دار بنایا، چاند کے گھنٹے اور بڑھنے کی مز لیں مقرر کر دیں۔ تاکہ تم اس سے برسوں

اور رتاریخوں کے حساب معلوم کرو۔

## سبق نمبر 2--- رسالت میں کے تقاضے

### محضہ مرحوب یا ذکر

سوال نمبر 1: رسول کے کہتے ہیں؟

جواب: اللہ تعالیٰ کے پیغام پہنچانے والے کو رسول کہتے ہیں۔

سوال نمبر 2: اللہ تعالیٰ نے رسالت کا سلسلہ کیوں قائم کیا؟

جواب: اللہ تعالیٰ نے اپنے بندوں کی پدایت اور راہنمائی کے لیے رسالت کا سلسلہ قائم کیا۔

سوال نمبر 3: خاتم النبیین کون ہیں؟

جواب: خاتم النبیین حضرت محمد ﷺ ہیں۔

سوال نمبر 4: رسالت پر ایمان کا پہلا تقاضا کیا ہے؟

جواب: آپ ﷺ کے امتی ہونے کے ناطے ہمارے لیے سب سے ضروری بات یہ ہے کہ ہم آپ ﷺ پر ایمان لا جیں۔

سوال نمبر 5: آیت کا ترجمہ لکھیں: النبی اولی بالمؤمنین من انفسهم

جواب: ترجمہ: بلاشبہ نبی تو اہل ایمان کے لیے ان کی اپنی ذات پر مقدم ہے۔

### تفصیلی جواب یا ذکر

سوال نمبر 1: رسالت کا مفہوم بیان کریں۔

جواب: رسالت کا لغوی معنی "پیغام" پہنچانا ہے۔ اور پیغام پہنچانے والے کو رسول کہتے ہیں۔ رسالت کے لیے ایک اور لفظ "نبی" بھی استعمال ہوتا ہے نبی کا معنی "خبر دینا" ہے۔ رسول لوگوں کو اللہ تعالیٰ کے احکام کی خبر دیتا ہے۔ اس لیے اسے نبی بھی کہتے ہیں۔

سوال نمبر 2: رسولوں پر ایمان لانے کے لیے کن باتوں پر یقین رکھنا ضروری ہے؟

جواب: ایک مسلمان کے لیے جن باتوں پر ایمان لانا ضروری ہے، ان میں سے ایک رسالت ہے۔ رسالت پر ایمان لانے کا مطلب یہ ہے کہ: تمام رسول پر تھے اور اللہ تعالیٰ کے بھیجے ہوئے تھے۔ نبوت و رسالت کی ذمہداریوں کے اعتبار سے تمام نبیوں کو رسول برابر تھے۔ تمام رسولوں نے اللہ تعالیٰ کی طرف سے سونپی گئی ذمہداریوں کو پورا کیا۔ تمام نبی اور رسول انسان تھے۔ حضرت محمد ﷺ پر اللہ تعالیٰ نے رسالت و نبوت کا سلسلہ ختم کر دیا۔ آپ ﷺ کے بعد قیامت تک کوئی نبی اور رسول نہیں آئے گا۔

سوال نمبر 3: رسالت پر ایمان کے تقاضے بیان کریں۔

جواب: آپ ﷺ پر ایمان لانے بغیر اور آپ ﷺ کو آخری نبی مانے بغیر کوئی شخص دائرہ اسلام میں داخل نہیں ہو سکتا۔ نبی اکرم ﷺ پر ایمان لانے کا سب سے پہلا تقاضا یہ ہے کہ آپ ﷺ کی بے حد تعظیم و توقیر کی جائے۔ اللہ تعالیٰ کا فرمان ہے۔ جو لوگ اس نبی پر ایمان لائے۔ اس کی تعظیم کی۔ اس کی مدد کی اور اس نور کی پیغمبری کی جو وہ ساتھ لے کر آیا تو یہی لوگ کامیاب ہیں۔ رسول اللہ ﷺ نے فرمایا۔ تم میں سے کوئی شخص اس وقت تک مومن نہیں بن سکتا جب تک کہ وہ مجھ سے اپنے والدین، اپنی اولاد اور تمام لوگوں سے زیادہ محبت نہ کرے۔

سوال نمبر 4: آیت کا ترجمہ لکھیں۔

ماکان محمد ابا احمد من رجالکم ولكن رسول الله و خاتم النبین۔

ترجمہ: محمد ﷺ تم میں سے کسی بھی مرد کے باپ نہیں ہیں۔ بلکہ وہ تو اللہ کے رسول اور آخری نبی ہیں۔

سوال نمبر 5: حدیث کا ترجمہ لکھیں:

لامومن احد کم حتی یکون ہواہ تبعا لما جنت به۔

ترجمہ: تم میں سے کوئی شخص اس وقت تک مومن نہیں ہو سکتا جب تک اس کی خواہشات میری لائی ہوئی شریعت کے تابع نہ ہو جائیں۔

س ۱:- آخرت پر ایمان سے کیا مراد ہے؟  
جواب:- اللہ تعالیٰ دنیا کی موجودہ زندگی ختم کرے گا اور اس کے بعد اکیں نیا نظر آتا فائدہ کرے گا اس دن لوگوں سے ان کے اعمال کا حساب لیا جائے گا۔

س ۲:- آخرت پر ایمان کے کیا تقاہنے ہیں؟  
جواب:- انسان موت کے بعد دوبارہ زندہ ہونے پر یقین رکھے۔ اعمال کی جزء اوسرا پر یقین رکھے۔ جنت و جہنم پر یقین رکھے۔

س ۳:- آخرت پر ایمان لانے سے ایک مسلمان پر کیا اثرات مرتب ہوتے ہیں؟  
جواب:- آخرت پر ایمان لانے سے ایک مسلمان کے دل میں اللہ کی فرمان برداری کرنے، نیک اعمال کرنے، اور بزرگوں سے بچنے کا جذبہ پیدا ہوتا ہے۔

س ۴:- آیت کا ترجمہ تکھیں۔  
**وَالَّذِينَ أَفْنُوا وَعَمِلُوا الْمُكْلَفَاتِ أُولَئِكَ أَمْحَاجُهُ الْجَنَّةُ حُكْمُ فِيهَا خُلُقُونَ**  
ترجمہ:- "اور وہ لوگ جو ایمان لائے اور نیک اعمال کیے، یہی جنتی لوگ ہیں جو اس جنت میں بھیشہ رہیں گے۔

س ۵:- آیت کا ترجمہ تکھیں۔  
**وَأَنَّ السَّاعَةَ أَتِيَّةٌ لَا رَيْبٌ فِيهَا وَأَنَّ اللَّهَ يَبْعَدُ مَنْ فِي الْقُبُوْرِ**  
جواب:- ترجمہ:- "اور بے شک قیامت آئے والی ہے اور اللہ تعالیٰ اس دن قبروں میں موجود سب لوگوں کو دوبارہ زندہ کرے گا۔

## تفصیلی جوابات

س ۱:- آخرت پر ایمان سے کیا مراد ہے؟  
جواب:- آخرت پر ایمان سے مراد ہے کہ تمام مسلمان اس بات پر سچے دل سے یقین رکھتے ہیں کہ یہیں مرتے کے بعد دوبارہ زندہ کیا جائے گا اور یہاڑے اعمال کا حساب لیا جائے گا جس نے دنیا کی زندگی میں اچھا کیا ہے اس کی نیکیاں زیادہ ہو گئی وہی کامیاب تھیں گا اور بھیشہ بھیشہ بھرپور مفعماں دیا جائے گا اور جس کے اعمال پر یونگے اس کو سخت سزا دی جائے گی۔

س 2:- مرنے کے بعد دوبارہ زندگی ملنے کے بارے میں قرآن مجید کی کیا تعلیمات ہیں؟

جواب:- آخرت پر ایمان کا ایک تقاضا ہایہ ہے کہ انسان موت کے بعد دوبارہ زندہ ہونے پر یقین رکھے اور وہ اس بات پر یقین رکھو کہ قیامت کے دن اللہ تعالیٰ اسے دوبارہ زندہ کرے گا۔ قرآن میں اسی بات کا ذکر ہے فرمایا " اور بے شک قیامت آئے والی ہے اور اللہ تعالیٰ اس دن قبروں میں موجود سب لوگوں کو دوبارہ زندہ کرے گا"۔

س 3:- آخرت کے دن انسان سے کتنے پاچ چیزوں کے بارے میں پوچھا جائے گا؟ حدیث کی روشنی میں جواب دیں  
جواب:- آخرت کے دن انسان سے درج ذیل چیزوں کے بارے میں حساب لیا جائے گا۔ حدیث کی روشنی میں  
نبی اکرم نے ان خاتمۃ حضرتے ہوئے فرمایا:

"قیامت کے دن جب بندہ اللہ تعالیٰ کے سامنے پیش ہو گا تو اس کے قدم و ہاتھ سے اس وقت تک  
نہیں ہٹ سکیں گے جب تک اس سے پاچ چیزوں کے بارے میں نہ پوچھ لیا جائے کہ: اس نے اپنی عمر  
کتنے کاموں میں گزاری۔ اس نے اپنی جوانی کتنے کاموں میں گزاری۔ مال کتنے ذرا شع سے حاصل کیا اور  
کتنے کاموں میں خرچ کیا۔ جو علم حاصل کیا اس پر کتنا عمل کیا۔"

س 4:- آخرت پر ایمان کے تقاضے پورے کرنے کے نتیجے میں انسان کی زندگی پر کیا اثرات مرتبت  
ہوتے ہیں؟

جواب:- ① آخرت پر ایمان کے تقاضے پورے کرنے سے انسان کے اندر احساسِ ذمہ داری پیدا  
ہو جاتی ہے۔

② انسان گناہ سے بچ جاتا ہے اور نہ اعمال کی طرف راغب ہو جاتا ہے۔

③ انسان دنیا کو عارضی جگہ سمجھ لیتا ہے۔

④ دولت آرام اور آرائش سے نفرت کرنے لگتا ہے۔

⑤ انسان خود دار میں جاتا ہے اور کسی کے سامنے ہاتھ نہیں پھیلاتا۔

# جماعت: سیفتم مسلمانوں: اسلامیات سبق مختصر ۴: قرآن مجید کے حقوق مشق مختصر ۴

## مختصر جوابات

= = = = =

س ۱:- قرآن مجید نے انسان کو کن الفاظ میں جھینجھڑا ہے؟

جواب:- قرآن مجید نے انسان کو ان الفاظ میں جھینجھڑا کہ تم سنتے کیوں نہیں؟ تم دلکھتے کیوں نہیں؟ تم غور و فکر کیوں نہیں کرتے؟ قرآن کی یہ دعوت ہر اس انسان کے لیے ہے جو سنتے دلکھتے اور سوچنے کی صہراً حیثیت رکھتا ہے۔

س ۲:- قرآن مجید کی روشنی ہمارے لیے کیسے فائدہ مند ہو سکتی ہے؟

جواب:- قرآن مجید کی روشنی ہمارے لیے اس طرح فائدہ مند ہو سکتی ہے کہ ہم قرآن کی روشنی میں حق و باطل میں فرق کر سکتے ہیں۔ اور اپنے ۴۴۴ صحیح راستے فا انتخاب کر سکتے ہیں۔

س ۳:- قرآن مجید سے دوری کا کیا نتیجہ نکلا؟

جواب:- قرآن مجید سے دوری انسانوں کی ذلت و رعنائی کا نتیجہ ہے۔

س ۴:- دل کے زندگی کے بارے میں نبی اکرمؐ نے کیا فرمایا؟ حدیث فاتحہ کھھیں۔

جواب:- دل کے زندگی کے بارے میں آپؐ نے فرمایا:

”کہ ہر وقت موت کو باد کرنا اور قرآن مجید کی کثرت سے تلاوت کرنا۔“

س ۵:- قرآن مجید دوسروں تک پہنچانے سے کیا مراد ہے؟

جواب:- قرآن مجید کو دوسروں تک پہنچانے سے مراد ہے کہ آپؐ نے فرمایا،

”میری طرف سے پہنچا دو خواہ ۵۰۱ آیت می کیوں نہ ہو۔“

## تفصیلی جوابات

س ۱:- ہم قرآن مجید سے کس طرح راہنمائی حاصل کر سکتے ہیں؟

جواب:- قرآن مجید کتاب یہاں ہے یہ ہر اس شخص کے لیے راہنمائی اور اُستاد کی حیثیت رکھتا ہے۔ اور قرآن مجید سے وہی لوگ یہاں ہے اور راہنمائی حاصل کر سکتے ہیں جو لوگ قرآنی آیات پر غور و فکر کرتے ہیں۔ اس قرآن مجید پر عمل کر کے ہم راہنمائی حاصل کر سکتے ہیں۔

س ۲:- مسلمانوں کی موجودہ پستی کا سبب کیا ہے؟

جواب:- مسلمانوں کی موجودہ پستی کا سبب یہ ہے کہ یہم نے قرآن کو صرف برکت و ثواب کا ذریعہ سمجھا ہے اس کی تعلیمات کو محلاً دیا ہے۔ اسے پڑھتے ہیں مگر اس نے غور و فکر نہیں کرتے اور اس سے یہ زین حاصل نہیں کرتے یہم مسلمان موجودہ پستی و زوال سے اُس وقت نکلیں گے جب یہم اس قرآن پر عمل کریں۔

وہ زمانے میں معزز رہنے والے مسلمان یوکر  
اور تم خوار ہوئے تاریک قرآن یوکر۔

مس 3: قرآن مجید کے حقوق کیا ہیں؟ بیان کریں۔

- جواب:- ① یہم سچے دل سے قرآن مجید پر ایمان لائیں۔  
② روزانہ قرآن مجید کی تلاوت کو معمول بنائیں۔  
③ قرآن مجید کا ترجمہ سیکھیں۔  
④ قرآن مجید کی تعلیمات پر غور و فکر کریں۔  
⑤ زندگی کے تمام مسائل کو قرآن مجید کی راہ تماشی میں حل کریں۔  
⑥ قرآن مجید کی تعلیمات پر عمل کر کے دوسروں تک پہنچائیں۔

جماعت ہستم

صفحون: اسلامیات

سبق نمبر ۵، حفظ و ترجیب

مشق نمبر ۵

صفحہ نمبر \* ۲۱

### مختصر جوابات

س ۱:- اُنہے تعالیٰ نے احسانات کے بدلے میں نبی اکرم کو کیا کرنے کا حکم دیا؟

جواب:- اُنہے تعالیٰ نے نبی اکرم کو نالیزدی کا حکم جو احسانات میں نہ آپ پر کیجئے ہیں۔ ان کے بدلے میں اُپی بتیم پر سختی نہ کریں۔ کسی بھی سائل سے سخت لمحجے میں بات نہ کریں۔ اور اللہ تعالیٰ کی نعمتوں کا شکر ادا کریں۔

س ۲:- سورۃ الزلزل کا دوسرा نام کیا ہے؟

جواب:- اس سورت کو اذالۃ لزلزلت یا سورۃ الزلزلہ بھی کہا جاتا ہے۔

س ۳:- ”قیامت کے دن انسان بھر بے پرواز کی طرح ہوں گے“، اس سے کیا مراد ہے؟

جواب:- قیامت کے دن جب ایک حادثہ پیش آئے فاکر تمام لوگ گھبراہی کے عالم میں ادھر ادھر پر پیشان دوڑیں گے جیسے روشی کی طرف آنے والے پروازے ہر طرف بکھر جاتے ہیں۔

س ۴:- قیامت کا پہلا امر حملہ کیا ہے؟

جواب:- قیامت کا پہلا امر حملہ وہ ہے جب ایک حادثہ پیش آئے فاکر تمام دنیا کا نقام دریم برہم ہو جائے گا اور پہاڑ زمین بوس ہو جائیں گے اور گرد و غبار بن کر ایسے اڑتے پھینٹے گے جیسے مختلف ریش کی دھنی ہوئی اون۔

س ۵:- قیامت کا دوسراء مرحلہ کیا ہے؟

جواب:- قیامت کے دوسرے مرحلے میں سب لوگ دوبارہ زندہ ہو کر اللہ تعالیٰ کے حضور عدالت میں پیش ہوں گے۔

تمام انسانوں کے نامہ اعمال کا وزن ہو گا جس شخص کی نیکیوں کا پلٹا بھاری ہو گا اس کا مفعماً جنت ہو گا۔ اور جس کی براٹیوں کا پلٹا بھاری ہو گا اس کو جہنم کے گردھ میں پھینک دیا جائے گا۔

س ۶:- سورۃ الفتح میں اللہ تعالیٰ نے نبی اکرم کو کیسے تسلی دی؟

جواب:- اللہ تعالیٰ نے آپ کو تسلی دی کہ آپ کو ہرگز ہمیں چھوڑا اور نہ ہی وہ آپ سے ناراضی ہمو ہے۔ اللہ تعالیٰ نے آپ کو خوشخبری سنائی کہ دعوت دین کی اشاعت میں جن مشکلات کا سامنا آپ کو کرنا پڑ رہا ہے، وہ بہت حملہ ختم ہونے والی ہیں اور آپ کو اس دنیا میں اور آخرت میں وہ بلند مقام و مرتبہ عطا کیا جائے گا جو کوائنات میں کسی اور کو عطا نہیں کیا گی۔ اللہ تعالیٰ آپ اور آپ کی امت پر اپنی عطا اور محشر کی ایسی بارش کرے گا کہ آپ خوش ہو جائیں گے۔

س 2:- مشورہ القاریعۃ کا منہوم واضح کریں۔

جواب:- اس سودت میں قیامت کے پلے مرحلے سے لے کر جزا و نہرا کے آخری مرحلے تک پورے عالم آخرت کا ذکر انکے ساتھ لیا گیا ہے۔ قیامت تھا پہلا مرحلہ وہ ہے جب ایسا جادہ پیش آئے گا کہ تمام دنیا و انظام دریم بزم ہو جائے گا۔ لوگ گھبہ پیش کر عالم میں ادھر ادھر پریشان دوڑیں گے جسے روشنی کی طرف آنے والے پرواز پر طرف بکھر جاتے ہیں۔ دوسرے مرحلے میں سب لوگ دوبارہ زندہ ہوگز اللہ تعالیٰ کے حضور عدالت میں پیش ہوں گے۔ تمام انسانوں کے نامہ اعمال کا وزن ہو گا۔ نیکیوں اور براٹیوں کو ترازو کے دونوں پلٹروں میں رکھا جائے گا۔ جس شخص کی نیکیوں کا پلٹر ابھاری ہو گا، وہ اللہ کی رحمت حاصل ہو گا اور خاصیاب بھیرا جائے گا۔ اس کا معکھانہ حنت ہو گا اور وہ عیش اور آرام میں رہے گا۔ افراد جس شخص کی براٹیوں کا پلٹر ابھاری ہو گا، وہ اللہ تعالیٰ کے عذاب حاصل ہو گا۔ اس کو جہنم کے گھرے گڑھ میں پہنچا دیا جائے گا۔

س 3:- قیامت کے دن انسان سے کس طرح پوچھو گے ہو گی؟

جواب:- تمام اعمال جو انسان نے زمین پر کیے، اللہ تعالیٰ کے حکم سے زمین ظاہر کر دیے گئے کہ فلاں فلاں شخص نے فلاں مقاوم پر فلاں نیکی یا بدی کی ہے اور جسم دید کروایوں کی طرح اس کے پر عمل کا کچھ اچھا ہوں کر بیان کر دے گی۔ اللہ تعالیٰ کی عدالت میں برم جنم انسان کے خلاف جو عدوفہ قائم کیا جائے گا اس کو ایسی مکمل شہزادوں سے ثابت کر دیا جائے گا اور اس کے جنم ہونے میں کوئی کنجائش باقی نہ رہے گی۔ لوگ مختلف جماعتیں بن کر لوٹیں گے کوئی بد ہو گا کوئی نیک ہو گا، کوئی جنتی ہو گا اور کوئی جہنی۔

## محض فر جوابات

مس 1:- فریش مکہ نے حالات سے باخبر ہونے کے لیے کیا طریقہ اختیار کیا؟ جواب:- فریش مکہ نے حالات سے باخبر ہونے کے لیے ابوسفیان، حکیم بن حرام اور بلال بن ورقہ مکہ سے نظر۔

مس 2:- فریش نے صلح حدیبیہ کی تجدید کے لیے کیا تدبیر کی؟ جواب:- فریش کے پاس رسول اکرمؐ کا نامہ پنجا تو انہوں نے جلد بازی اور غرور و تکبیر میں تیسرا شرط منظود کر لیا۔ لیکن جلد بھی انہیں اپنی غلطی کا احساس ہو گیا۔ انہوں نے ابوسفیان کو بنی اکرمؐ کے پاس صلح کی تجدید کرنے کے لیے بھیجا۔

مس 3:- فتح مکہ کے بعد بنی اکرمؐ نے فریش مکہ سے کیا فرمایا؟ جواب:- آپ نے ان سے کہا، فریش کے لوگوں اتحاد کیا خیال ہے؟ میں تمہارے ساتھ کیا سلوک نے فرمایا آج تم پر کوئی گرفت نہیں (جاؤ تم سب آزاد ہو۔)

مس 4:- ابوسفیان نے مکہ پہنچ کر بنی اکرمؐ کے بارے میں فریش مکہ کے ساتھ مکہ کے ساتھ مکہ پہنچنے والے ہیں جن مقابله کرنے کی تھیں اپنے بڑے لشکر کو بنی اکرمؐ کی طرف سے امان کا پیغام دیا۔

مس 5:- فتح مکہ کے بعد خانہ کعبہ میں پہلی اذان کس نے دی؟ جواب:- فتح مکہ کے بعد خانہ کعبہ میں پہلی اذان کس نے دی؟

تفصیلی جوابات:-

مس 1:- فتح مکہ کا پس منظر بیان کریں۔

جواب:- اس معابر سے کی رو سے مسلمانوں اور فریش کے درمیان امت زدہ دس بیال کے لیے جنگ بندی کا معاہدہ ہو چکا تھا۔ اس معابر سے کے مطابق عرب کے دلکش قبائل کو آزادی دی کروہ معابر سے کے فریقین (مسلمان اور فریش) میں سے جس ماحابیں ساتھ دے سکتے ہیں۔ بنو بکر نے فریش کا ساتھ دیا۔ پر رات کی تاریخی میں عملہ کر دیا۔ اس حملہ میں فریش کے لوگوں نے بنو بکر سے معابر سے کی خلاف ورزی کرتے ہوئے بنو خزر کے

اگر فتح می ہے اس کی وجہ میں ہے، بلکہ جنڈ لوگوں نے اس لڑائی میں حصہ بھی لیا۔  
س ۲۱۔ نبی اکرمؐ کے فاصلہ نے قریش کے سامنے کیا شرائط پیش کیں؟

جواب:- آپ نے ایک قائد قریش ملکہ کے جانب درج ذیل شرائط کے ساتھ پیش کیے۔

① بنو حزاعہ کے جلوگ مرانی میں مارے گئے ہیں، ان کے خون کا بدلہ دو۔

② بنو بکر ساتھ چھوڑ دو۔

③ اگر یہ دونوں شرائط منظور نہیں تو اعلان کرد وہ کامل حدیث کا معاہدہ ختم ہو گیا۔

س ۲۳۔ ابوسفیان کے قبول کا واقعہ تحریر کریں۔

جواب:- نبی اکرمؐ نے ابوسفیان کو دیکھ کر فرمایا، تم پر افسوس! کیا اب بھی تمہارے لیے وقت نہیں آیا  
کہ تم پر جان سکو کہ ارشد تعالیٰ کے سوا کوئی معمود نہیں اور میں اللہ کا رسول ہوں۔ حضرت عبادت  
نے اسے کہا کہ اس سے پہلے کہ مسلمان تمہاری اگردن ۹۷ دین اسلام ممکن کرو۔ اس پر ابوسفیان نے اسلام قبول کر لیا۔

س ۲۴۔ فتح ملکہ کے موقع پر نبی اکرمؐ نے قریش سے خطاب کرتے ہوئے کیا فرمایا؟

خانہ کعبہ کے باہر قریش ملکہ سر جمع گھٹائے گھوڑے سے تھے۔ آپ نے ان سے کہا: قریش کے لوگوں اعماننا  
کیا خیال ہے؟ میں تمہارے ساتھ کیا سلوک کرنے والا ہوں؟ انھوں نے کہا: آپ کوچم بھائی ہیں اور کوچم

س ۲۵۔ فتح ملکہ کے نتائج بیان کریں۔

جواب:- فتح ملکہ کے نتائج درج ذیل ہیں۔

① فتح ملکہ کے بعد کفر کی صاریحتیں میں اور مسلمانوں کے سارے منصوبے ناکام ہو گئے اور اسلام کی فتح کا  
جنڈا بلند ہو گیا۔

② ملکہ مکرہ اب کفار کی دسترس سے نکل کر مسلمانوں کی دسترس میں آگئا۔

③ جزیرہ اrab میں مسلمان سب سے بڑی قوت بن کر اجھرے اور فتح ملکہ کے ساتھ ہی بھی اکرمؐ اپنے

④ تمام اہل عرب نے جان لیا کہ اسلام ہی دل سچا اور اللہ تعالیٰ کا پسندیدہ دین ہے۔

⑤ مومنوں کو باوقار مقام دینے کے متعلق اللہ کا وعدہ پورا ہو گیا۔

س ۱:- غزوہ حین میں مسلمانوں کے خلاف کون کون سے قبائل شامل تھے؟  
جواب: غزوہ حین میں مسلمانوں کے خلاف بنو بوازن اور بنو ثقیف کے قبائل شامل تھے۔

س ۲:- ماں بن عوف نے جنگ حین کے لیے کیا طریقہ اختیار کیا؟  
جواب: ماں بن عوف نے فوج کو حکم دیا کہ وہ اپنے ساتھ اپنے بیوی پر، عال و مولیتی بھی ساتھ لے لے تاکہ یہ سپاہی اپنے اہل و عیال کی حفاظت کے جزے کے ساتھ لڑے۔

س ۳:- نبی اکرم نے اسلام دشمن قبائل کی جنگی تیاری سے باخبر ہونے کے لیے کہا حکمت عملی اختیار فرمائی؟  
جواب: آپ نے حضرت ابو درد اسلیم کو راس معاملہ کی مکمل خبر لانے کے لیے روانہ کیا۔

س ۴:- جنگ کے آغاز میں مسلمانوں کے قدم کیوں لا کھو دیئے؟

جواب: تیر اندر ازوف کے اچانک جمل سے سلطان منتشر ہو گئے۔

س ۵:- نبی اکرم نے اپنی رضاعی بین حضرت شیعما کے ساتھ کیسا سلوک کیا؟  
جواب: آپ نے حضرت شیعما کو ان کی قوم میں واپس کر دیا۔

### تفصیلی جوابات

س ۱:- غزوہ حین کیوں پیش آیا؟

جواب: غزوہ حین کی پیش آنگی وحی طائف کے قبائل بنو بوازن اور ثقیف کی سرکشی تھی۔ ان دونوں قبائل کا خیال تھا کہ فریش کے بعد مسلمانوں کا اگلا یار ہم ہو گئے انہوں نے سوچا کہ اس سے ہمارے سلطان ہم بیرون چل سکے اور ہم یہ مسلمانوں پر چلہ رہتے ہیں۔ اسی وجہ سے غزوہ حین پیش آیا۔

س ۲:- غزوہ حین کے موقع پر نبی اکرم کی ثابت قدمی کا واقعہ بیان کریں۔

جواب: نبی اکرم نے عظیم بہادری اور مشجاعت کا ثبوت دیا اور آپ فرماتے ہیں۔ ”میں نبی ہوں، یہ جو شیں میں عبد المطلب کا بیٹا ہوں“ نبی اکرم نے حکم پر حضرت عباسؓ نے مسلمانوں کو پیوارا۔ مہاجرین اور الفراری اس بدل کر رکھ دیا۔

س ۳:- غزوہ حین میں کفار کی شکست کی وجہ بیان کریں۔

جواب: نبی اکرم نے مشعشعیتی طرف پہنچنے کے لئے کمر دشمن کی طرف پہنچنے ہوئے فرمایا: ”شادیت الوجہ“ ”بینی چہرے بلند جائیں“ یہ مشعشعیتی اس طرح پہنچی کہ دشمن کا کوئی فرد اپنا نہ تھا جس کی آنکھوں اس سے بفرمودی گئی ہو۔ اس کے بعد ران کی قوت نوٹیشی جلی گئی اور مسلمانوں کو فتح نصیب ہوئی۔

س ۴:- قرآن مجید میں غزوہ حنین کا تذکرہ کس طرح آیا ہے؟

جواب:- قرآن مجید میں اللہ تعالیٰ نے غزوہ حنین کا تذکرہ ان الفاظ میں پیش کیا ہے:-

اور اللہ نے حنین کے دن تھماری مدد کی جب تھیں تھماری کثرت نے غزوہ میں ڈال دیا تھا۔  
بس وہ تھمارے کچھ فائدہ آئی اور زمین کشادگی کے باوجود تمپرنس یوگنی یعنی تم لوگ پیش  
پھیر کر بھاگے۔ پھر اللہ نے اپنے رسول اور مؤمنین پر تسلیم نازل کی اور اسماعیل شبل نازل کی  
جسے تم نے ہمیں دیکھا، اور کفر کرنے والوں کو سزا دی اور یہی کھافروں کا بر لے ہے۔

س ۵:- غزوہ حنین کے نتائج و اثرات ملکیں۔

جواب:- غزوہ حنین کے نتائج و اثرات درج ذیل ہیں۔

(۱) مسلمانوں نے غزوہ حنین میں دشمن کو شکست دی۔ اس کے علاوہ بڑی مقدار میں مال غنیمت  
ان کے ہاتھ آیا۔ اس میں چھ نیز افراد قیدی، جو بیس نیز افراد، چالیس نیز افراد سے نیزادہ بکریاں اور چار  
نیز افراد قیدی چاندی شامل تھی

(۲) بنو ثقیف کے تقریباً ستر کامی مار گئے اور نیز اروں افراد قیدی بنالیے گئے۔

(۳) اس جنگ میں مسلمانوں کو عرب کی طرف سے مکمل اطمینان نصیب ہوا۔

(۴) نبی اکرم نے اہم و استقامت کا عملی مظاہرہ کیا۔ اکرم کے مخابر نے مسلمانوں کے ایمان کو معنو طی کیا۔

(۵) مسلمانوں نے مسبق سلکھا کر جنگیں غزوہ و تکبیر اور اساباب پر کھروں مدد میں، بلکہ اچھی حکایت عملی  
اور اللہ تعالیٰ کی مدد سے جیتی جاتی ہیں۔

# Oriental Public School Mardan

Affiliated with BISE Mardan (KPK, Pakistan)

Email: [orientalmardan@yahoo.com](mailto:orientalmardan@yahoo.com)

Website: [www.opsmardan.org.pk](http://www.opsmardan.org.pk)

Facebook: [www.facebook.com/orientalmardan](https://www.facebook.com/orientalmardan)

Youtube: <https://www.youtube.com/orientalpublicschoolmardan>



# English



# UNIT:01 Justice, Peace and Hazrat Muhammad

⇒ Comprehension:-

Q1. Describe justice of Hazrat Muhammad (S.A.W) using evidence from the text?

Ans Hazrat Muhammad (S.A.W) Practically Proved that no one, apart from Allah Almighty, could be more just and equitable than the messenger of Allah Almighty. As a young trader, he earned a good reputation for being an honest, fair and just trader.

As a head of the state of Madina, He decided all cases on merit with justice and fairness. The Hazrat Muhammad (S.A.W) was so well-known for his justice that even the Jews brought their suits to him and he decided cases in accordance with the Jewish Law.

2 Q How did Hazrat Muhammad (S.A.W) resolve the issue of the Hajar-e-Aswad?

A When the Holy ka'aba was being built by the people of Makkah, a dispute arose among the people regarding the "Hajar-e-Aswad". He advised the most equitable plan for the setting of the Black Stone. This pleased everyone and saved them from a tribal conflict.

3 Q Why did the non-Muslims trust Hazrat Muhammad? (S.A.W)

A The Hazrat Muhammad (S.A.W) was so well-known for his justice that even the Jews brought their suits to him and he decided cases in accordance with the Jewish law.

4 Q What advice did the Hazrat Muhammad (S.A.W) give to Hazrat Ali?

<sup>4</sup>  
Ans It is reported by Hazrat Ali that Allah's Messenger said to him "When two men come to you for Judgment, never decide in favor of one without hearing the arguments of the other; it is then most likely that you will know the truth."

<sup>5</sup>  
Q How does the Quran describe the personality of Hazrat Muhammad (S.A.W) ?

<sup>5</sup>  
Ans The Holy Quran clearly mentions of Hazrat Muhammad "There has certainly been for you in the Messenger of Allah an excellent pattern for anyone whose hope is in Allah and the Last Day and [who] remembers Allah often."

'Surah Al-Ahzab, Ayah 21'

<sup>6</sup>  
Q What is the main idea of the lesson?

Ans Hazrat Muhammad's (S.A.W) life is a perfect example for us to follow and attain goodness, piety and success in our life. People can seek light from the message and guidance from his life to achieve perfection in the moral, spiritual and social life.

## Let's Write

- Q A Underline the Specific words, vivid verbs and modifiers  
in Your book on page 9.

⇒ Definition of Specific words, vivid verbs and modifiers.

### 1 Specific Words:-

Specific words are words that, through the use of modifiers, name a specific idea, thing, person and the likes. These kinds of words are used when you want to limit your discussion to a particular idea.

### 2 Vivid Verbs:-

A vivid verb is a verb that a reader will find more interesting and is more specific to the common verbs we use all time "walk". By using vivid verbs, will help you avoid repeating the same common verb in your writing.

### 3 Modifiers:-

A modifier is a word / Phrase / clause which modifies other words in a sentence. To be specific

a modifier is either an adjective or an adverb.

A

Q Find the meanings and identify the part of speech.

through abbreviation used.

Abbrev.

1	goodness	The quality of being good.	n.
2	Piety	The Quality OR state of being pious.	n.
3	noble	Having Outstanding Qualities.	adj.
4	ancestor	Forefather.	n.
5	torture	Something that caused pain.	n.
6	unbearable	Not able to be endured.	Adj.
7	guidance	Help or advice that is given to somebody.	n.

B

Q Find out the synonyms of the following words.

Justice	fairness
fear	terror
settled	stable
accept	receive
sacred	holy
issue	matter
composite	complex.

## Grammar:-

- Common Noun:- Common noun is the name used to identify any object in general. Common nouns are not capitalized.
- Proper Noun:- A proper noun is the name of a specific person, place or thing. Proper nouns are always written with a capital letter.
- Countable noun:- Countable nouns are the names of people, animals, places, things or idea that we can count.
- Uncountable nouns are not individual objects so they cannot be counted.
- Compound nouns:-

Two or more nouns combine to form a single noun and functions as a single noun. Such a noun is called a compound noun.

Examples:- The Bus Driver drives carefully.

→ Mango fruit juice is very tasty.

- Possessive noun:-

A possessive noun shows ownership by adding an apostrophe, an 's" or both.

Examples:- Dog's house.

Boy's ball

Girl's dolls.

## UNIT:-02 Mohen-jo-Daro

→ Comprehension:-

Q Where is Mohen-jo-Daro situated?

Ans Mohen-jo-Daro is situated at a distance of 27 Km from Larkana on the right bank of the river Indus.

Q How has the probable age of Mohen-jo-Daro been found?

Ans With the seals, jewelry, toys, weapons and painted pottery that have been found the probable age of the city is being given as about four thousand five hundred years.

Q What were the occupations of the people of Mohen-jo-Daro?

Ans They were traders and farmers since wheat, rice and cotton grew there; they also kept cattle. There were skilled craftsmen who worked in gold, silvers, and ivory.

Q4 What is the historical importance of Mohen-jo-Daro?

Ans It was built around 2500 BCE as one of the largest settlements of the ancient Indus Valley civilization, and one of the world's earliest major cities.

Q5 What are some of the objects found from Mohen-jo-Daro?

Ans Some objects found from Mohen-jo-Daro are seals, jewelry, toys, weapons, painted pottery, head of a bull and a metal statue of a dancing girl.

Q8 Write Synonyms and use in sentences.

1 numerous many → She decided to leave for numerous reasons.

2 Passage way → Special ships clear passage through the ice.

3 Feeling emotion → We enjoyed the feeling of walking in the sand.

4 brought got / took → She brought a present for her mother.

5 high tall / great → She earns a high salary.

## Grammar:-

### → Masculine Nouns:-

Masculine nouns are words used for men, boys and male animals.

\* Examples : actor, boy, king, hero, rooster etc.

### → Feminine Nouns:-

Feminine nouns are words used for women, girls, and female animals.

\* Examples : mother, aunt, bride, hen

### → Common Gender:-

Many nouns are used for both males and females.

\* Examples :- doctor, parents, teacher, friend, client, ...

### → Neuter Nouns:-

Neuter nouns refer to things that have no gender, things that are neither male or female.

\* Examples : rock, table, pencil, ball, forest.

### → Animate Nouns:-

→ A noun refers to a thing that is alive.

→ It's refers to people, animals and living beings.

\* Example : The teacher read a book.

Here teacher is an animate noun.

## ⇒ Inanimate Nouns:-

Inanimate nouns refer to things that are not alive. Such as a rock, a chair, a book.

- \* The teacher reads a book.

book is a non-living thing. Thus, it is an inanimate noun.

## Unit :- 03

### The Winter Sun

→ Comprehension:-

Q1 What are some of the examples of personification in the poem?

Ans Some examples of personification are:-

- winter sun's a grumpy guy
- he scarcely gets to see the sky
- he doesn't speak
- naked trees
- lift his head:

Underline words<sup>are</sup> personification because its human characteristics.

Q How does the poet intensify the image of a wintery day by using personification?

Ans The poet intensifies the image of a wintery day

by using personification, in a way that he says the Sun is angry that is why it is not showing up on the sky thus making the day cold. The rays of the Sun are weak and the trees are not

Wearing clothes of leaves.

Q3 What does he compare nature to? Why do you think he did this?

Ans The Poet compares the Sun to humans because it is a literary tool that adds interest and fun to a poem or story. When a writer brings a non-human object to life, it can help us understand better what they are trying to say.

Q4 Write the main idea of the poem?

Ans In this poem, the poet says that in winters the Sun hardly comes out, which makes the weather cold. With figurative language, the feelings of the sun are expressed.

Q5 Write down the inanimate nouns used in the poem?

Ans The inanimate nouns in the poem are;

- Sun
- Sky
- rays
- bed

Q A Deduce the meaning of the following words.

Words	Deduced meaning
ray	Light
Lift	to pick up
hover	to move
dares	to take challenge
barely	hardly

Q C Write the Sentence using personification.

- The car      The car complained as the key was roughly turned in its ignition.
- The stairs      The stairs threw me up while I climbed it.
- The flowers      The flowers are dancing with the wind.
- The traffic      The traffic is yelling and shouting on the road.

• My house → My house is happy to see me.

Q Define Personification.

→ Giving human characteristics ( qualities, feelings, actions) to non-living objects.

Examples:-

- Lightning danced across the sky.
- The wind howled in the night.
- My alarm clock yells at me.
- The stars were dancing in the sky.
- The leaves waved in the wind.

Grammar:-

→ Reflexive Pronoun.

A reflexive pronoun refers back to the subject.

The reflexive pronoun in English ends in "self" or "selves".

→ Example: I hurt myself.

Sin: I → myself • he → himself • it → itself.

Plu: We → Ourselves • You → Yourselves • they → themselves

## → Indefinite Pronouns:-

A pronoun that does not refer to any person, amount, or thing in particular.

Exp:- Every body, anyone, Something.

# Oriental Public School Mardan

Affiliated with BISE Mardan (KPK, Pakistan)

Email: [orientalmardan@yahoo.com](mailto:orientalmardan@yahoo.com)

Website: [www.opsmardan.org.pk](http://www.opsmardan.org.pk)

Facebook: [www.facebook.com/orientalmardan](https://www.facebook.com/orientalmardan)

Youtube: <https://www.youtube.com/orientalpublicschoolmardan>



# Urdu



# اُردو نوٹس

## برائی جماعت پنجم

### الکبر الہ آبادی

۱) درج ذیل الفاظ کے معانی لکھئے اور پارچ الفاظ کے جملے بنائیں۔

الفاظ	معانی	الفاظ	معانی	الفاظ
عالم	رُنیا	سنگھری	سنبزہ گل	عالم
ہمنصت	کارپکری	خشنک اوس سندھر	خودیں	بڑو بھر
کمی بیشی	حیلانا	کمی زیارتی	جاہ و حشمت	تابع
تابع	فغان بدرار/ ماخت	اجل	ظاہر / کھدا ہوا	آستھارا
آستھارا	ظشم ہونے والی دنیا	معبور	اوہماف	دارِ فانی
دارِ فانی	شانِ یکتائی	وحرانیت کی شان	برحق	شانِ یکتائی
شانِ یکتائی	ید عالم آبے و گل فنا ہونے والا ہے۔	الغاظ	عالِم	عالِم
عالِم	رُنیا میں موجود ہر شے، ہر چیز اللہ تعالیٰ کے حکم کے نابع ہے۔	تابع	اوہماف	اوہماف
اوہماف	اللہ تعالیٰ کے سیو اکوئے دوسرے معبور ہیں ہے۔	معبور	اوہماف	اوہماف

### جملوں میں استعمال

یہ عالم آبے و گل فنا ہونے والا ہے۔

رُنیا میں موجود ہر شے، ہر چیز اللہ تعالیٰ کے حکم کے نابع ہے۔

ایسے جاہ و حشمت بیرعنور کرنا انسان کی سب سے بڑی نادانی ہے۔

انسان اینے اعلیٰ اوہماف کی وجہ سے ہی عزیز پا پا ہے۔

اللہ تعالیٰ کے سیو اکوئے دوسرے معبور ہیں ہے۔

۲) درج ذیل سوالات کے مختصر جوابات لکھیں۔

ا) اس حمد کے شاعر کون ہیں اسماعیل کے بارے میں مختصر اینے الفاظ میں لکھیں

ج اس حجر کے شاعر اکبرالہ آبادی ہیں۔ ان کا اصل نام سید اکبر حسین رحموی تھا۔ اکبرالہ آبادی ۱۶ نومبر ۱۸۷۴ء کو الہ آباد بھارت میں پیدا ہوئے۔ ابتوئی تعلیم مردی میں حاصل کی۔ فائزون کی اعلیٰ تعلیم حاصل کرنے کے بعد الہ آباد یائی کوڑ میں بیٹی سبیش نجع ملازمت کی۔ اور اسی عہدے پر ریٹائر ہوئے۔

اب کے پہلے طنزیہ و مزاحیہ انداز سفون اور طرزِ نگارش کی وجہ سے اب کو لسان العصر بھی کہا جاتا ہے۔

اب نے ۱۹۷۱ء کو الہ آباد میں وفات یائی۔

۲ اس حمر میں فطرت کے کون کون سے مظاہر اور نعمتوں کا ذکر کیا گیا ہے؟ فہرست کی تفصیل میں لکھئے۔

ج اس حمر میں فطرت کے جن جن مظاہر اور نعمتوں کا ذکر کیا گیا ہے وہ مندرجہ ذیل ہے۔

(۱) حرمین و اسمان، (۲) لیترون، (۳) بانی کارخانا (۴) صوبیں ہپوائی

(۵) بدلیاں (۶) رات دن (۷) افتک سیارہ (۸) بھل اور غل (۹) سبیل گل (۱۰) چاند سورج (۱۱) زندگی و موت

۳ حمر کے کس شعر میں اللہ تعالیٰ کے خالق و مالک ہونے کا ذکر کہا گیا ہے؟

ج حمر کے جس شعر میں اللہ تعالیٰ کے خالق و مالک ہونے کا ذکر کہا گیا ہے وہ شعر درج ذیل ہے۔

خرابیں یہ رہیں و اسمان کا خالق و مالک  
اسی کی قدرت و ماضی کو عالم کو سزاوار را ہے۔

۴ حد کے کس شعر میں اللہ تعالیٰ کے ہر چیز پر محظی ہیں اور اسی مرضی میں کسی کے دخل نہ رہ سکتے کا ذکر کیا ہے؟ وہ شعر ذیل ہے۔

اللہ تعالیٰ کے ہمراز پر صحیح علم اور اُس کی محضی میں کسی کو دخل نہ رے سکتے  
کا ذکر جس سفر میں ہے وہ درج ذیل ہے

۔ کوئی زرہ نہیں عالم میں اُس کے علم سے باہم  
جو مرضی اُس کی ہے دخل اُس میں دے کس کو بارا ہے ...  
۵۵ میر میں جن بارشا ہوں کا تذکرہ ہے ان کے نام تحریر کیجیے۔

ج میر میں جن بارشا ہوں کا تذکرہ ہے ان کے نام درج ذیل ہیں۔  
(۱) فریدوں (۲) لخسرو (۳) سکندر (۴) دارا  
لشروع ।۔

۳ اس میر میں انسانوں کے نام کیا پیغام دیا گیا ہے؟ وہ اشعار لکھئے اور  
آن کی لشروع کیجیے۔

ج اس میر کے جن اشعار میں انسانوں کے نام پیغام دیا گیا ہے وہ اشعار  
اور ان کی لشروع درج ذیل ہے

(۱) ۔ دو روزہ زندگی ہے جاہا و حشمت پر نہ ہو غافل

فریدوں یہ نہ کہیں سرو، سکندر ہے نہ دارا ہے ...

لشروع ۔ اس سفر میں انسانوں کے لیے پیغام ہے کہ اے انسان میری  
زندگی پہنچنے ہے ۔ اس لیے ایسے مرنے اور شان و شوکن پر مغرب و معکوف ناگف  
من بخو۔ اعلیٰ مرنے اور شان و شوکن والے بارشا ہوں فریدوں، لخسرو  
سکندر اور دارا کا رنج بار رکھو جوں کے ساتھ ان کی شان و شوکن ہیں  
خوبیوں کی - دلبریوں ہیں انجام ہے ۔

(۲) ۔ یہ جب تک سالانہ چلتی ہے سمجھتے ہو یہیں ہم ہیں

راجل جب میر ہے آہنگی تو پھر کیا لبس ہے مارا ہے ۔

لشروع ۔ درج بالا سفر میں شاعر انسانوں کو خبردار کر رہا ہے کہ

اے انسان ہماری غفلت کی انتہا ہے کہ جب تک ۳ فرند ہیں تو ہمیں سمجھنے میں کریں گے اس دنیا میں رہنے والے ہیں۔ سب کو ہمارا ہے ہے۔ سب کو بُس، ہم ہیں ہیں مگر جب صوت سر بر آئی ہے نبہ ہمیں اندازہ ہوتا ہے کہ اس دنیا میں کوئی ہمارا ہیں نہ ہے۔ تو دنیا ہمارے لیے نہیں۔

(۱۶) ۷ کروڑ اعماق خراکی بس وہی معمور بحرخی ہے۔  
اسی کی شانِ پلٹائی جہاں میں آشفارا ہے۔

**تُشریح:** ... شاعر اس شعر میں انسانوں کو نصیحت کرتا ہے کہ حرف اُسی اللہ تعالیٰ کی عبارت اور فرمائنا ہر اری کرو جو سی معمور ہے جس کے علاوہ کوئی اور عبارت کے لائق نہیں ہے جو واحد ہے اور لوری کائنات جس کی وحدانیت کا مظہر ہے بوری کائنات میں اُس کی وحدانیت قائم ہے۔ دکھانی ہی ہے۔

(۱۷) ۷ اگر اعمالِ اچھے ہوں تو پاؤ گے بڑے درجے

سمجھو امنیاں اس دارِ قانی میں ہمہارا ہے۔

**تُشریح:** - اس شعر میں بھی شاعر انسان کو نصیحت کرتا ہے کہ اے انسان آخر میں مرتبہ اور بڑا درجہ حاصل کرنے ہے تو تجویز اس دنیا میں اپنے اعمالِ اچھے کرنے ہوں گے۔ تو تک اور اچھے اعمال کے حاصل تو پہنچا جھے اُخر میں اعلیٰ درجات مل سوں گے۔ سمجھو لو ۷ دنیا اپنی امنیاں گاہے اور دیرے اعمالِ آزمائشیں ہیں۔ لہذا شکرِ اعمال کرو اور اس امتحان میں حاصلی حاصل کر کے آخر میں اعلیٰ درجات پاؤ۔

۷ ۷ بزرگوں کا ادب، اللہ قادر شرم آنکھوں میں

اپنی اوچھاف کی نسبت مذاہب میں اشارہ ہے۔

**تُشریح:** - اس شعر میں شاعر انسان کو رکنِ ہترین انسان کا اوچھاف پہنانا ہے کہ انکے ہترین انسان یعنی بزرگوں کا اقتدار کرتا ہے۔ اینے اعمالِ متعلق باللہ سے خوف نکھانا ہے اس کی آنکھوں میں شرم و دیابوتی ہے۔ انسان کی ان خوبیوں

کے متعلق نہ ملکی مزیدبیان اسلام کی تعلیم رہتا ہے بلکہ دوسرے مذاہب بھی ان خوبصور کا اتنا نکی تعلیم دیتے ہیں

(v) درج ذیل شعر کی تشریح شاعر کے حوالے کے ساتھ کرو۔

رسی کے انظام و کم سے موسم بدلتے ہیں

وہی ہے وقت لئے جس نے ہواں کو اجھا رائے

ج نئا عکر کا والہ! پیغمبر ہمارے رضیاب میں شامل نظم "حکایت" سے

لے گا یعنی جس کے شاعر اکبر اللہ آبادی ہیں۔

**تشریع:** درج بالا شعر میں شاعر نے موسیوں کے بدلے رہنے کی حقیقت

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِيْمِ مُوسَمٌ بِدَلْيَةِ رِبَيْرَہِ کا حامِی (انتظام) کیا ہے سارے

موسم رسی کے ٹکڑے اور اسی کے ٹکڑے مطابق بدلنے رہتے ہیں۔ اللہ تعالیٰ نے

بیوائے رحلے، اپنے کا ورنے سفر کیا ہے جو موسموں / تغیر و تبدل کا سب سے

ہیں۔ اور موسموں کے پہلے رہنے میں ایک کردار ادا کرنی ہے۔

۵) کچھ لفاظ کے اعماز بدلنے سے ان کے معانی بدل جائے ہیں۔ رجیڈل لفاظ کے معانی لکھئے اور دونوں لفاظ کو جملوں میں استعمال کیجیے۔

العاظ	معانی	جملون میں استعمال
عالَم	رُبْرِي	رَبِّ الْأَرْضَابْلَقِ الْمُعْزِي
عالِم	عَلَى رَحْمَةِ وَالْأَنْوَارِ	عَلَى رَحْمَةِ الْعَزِيزِ وَعَلَى نُورِهِ
جَلَانَا	أَنَّ لِقَائَنَا سَلَامًا	رَبِّنَا لَكَ طَرِيْاً حَلَّا كَرْكَهَاتِنَا كَيَا
جَلَانَا	رَجَبَرَه زَنْدَه كَرَنَا	اللَّهُ تَعَالَى كَلِيمَه رَسَدَه کو حَلَّا ما كُوئِي مُشَغَلٌ امْرِنِينَ
مَلَكَ	دِسْرِ بِسْلَاطَتِنَ	سَهَارَ اسک خَدْرَنِی و سَائِلَ مِسْرَهَاتِنَ مَالَ امَالَ ہے
مَلَكَ	مَلَکِنَ (حَاجَهَهَادَ)	مَلَکِنَ (حَاجَهَهَادَ) دِنَلَ و مَالَ کی حَسْرَهَسَ اسَهَانَ کی اُخْرَهَ کو بِعَازَ

دیتے ہے - دُکْعَانَا دُکْوِينَا، درِدِنَا سِيِّالِر بِاعْمَلِ مُسْلِمَانِ كَسِيِّ عَادِلِ رَكْعَانَے کا سوچ ہی ہیں سکنا -

دُکْهَانِ رُوكِرْتَا نَظَرِ لُغْبَرَا يَنِي روْسِرُونِ كُوْجِنِنِ كِيْ رَصْوَلِرِنِ دُکْعَانَا دُسَاهِنِ كَرْنَا بِسِنْدِرْكَرْنَا ہے -

## سبق مذہب ۲

لَحْتَ رَسُولِ أَكْرَمِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ  
از حَفْيَظِ جَالِدِ مُصْرِی

مشقی سوالات :-

(۱) درج ذیل الفاظ کے معانی لکھیں۔

الفاظ	معانی
صَحْوَرِ مَلَائِكَة	وَهِيَ سَيِّئَتِي سَعْيَنِ مُخْلُقٍ جِسْ فَرْشَرُونِ زَسْجُرَةِ كَلَا (إنسان)
صَحْوَرِ حَقِيقَةِ	وَهِيَ جِوْحَقِيتِ مِنْ سِيدِ لَكَرْ قَابِلِ ہے لِفِنِ اللَّهِ تَعَالَى
شِيدِرَا	قَرِبَانِ بُونَهِ وَالَا، قَرِيفَنِ، دِلْوَانِ
سَاجِرِ	سِجَرَهِ كَرْنَهِ وَالَا
عَبِيدِ	بِنْزِ لَا
گَرا	خَصِّيَّهِ / سَأَيْلَ
عَرْقِ مُوْتَرْمَنَدِي	شَرْمَزَگَیِ وَزَامَهِ صِنْڈُوْبَا بُوا
افْسُونِ	هَارُو، قَرِيبِ، مَلَكِ
بَاطِلِ	جَهْوَثَا، تَاحَقِ، بِيْ إِصْلَ
ثَنَاخُوانِ	تَعْرِفِ كَرْنَهِ وَالَا - اللَّهُ تَعَالَى کی تعریف کرنے والا

2 درج ذیل اشعار کا لیے درست عبارت کا انتساب کیجیے  
جواب :-

شعر مغلبہ (۱)

کہا سا جبر کو شیرا جس نے مسجدِ حقیقی پر  
جھگایا عبد کو درگاہِ مصبوغِ حقیقی پر  
درست عبارت :-

بُنِيَّ حَمْلَى اللَّهُ عَلَيْهِ الْكَفَّا فِي سِجْدَةِ كَرْنَهِ وَالْوَلُو كَوَا هَمْلَ حَقْيَقَتِيَّ  
تَعْلِيمَ دَرِيَّ كَهْ دَرِ اَهْلَ سَجِيدَه اور عبارت کے لائق کون ہے؟ آپ نے حقیقی  
رہتے کائنات کی بیجان کروائی۔

شعر غنیمہ

۔ گداوں کو شہنشاہی کے قابل کردیا جس نے  
کُرُورِ نسل کا افسون پاٹلے کردیا جس نے  
درست عبارت :-

بُنِيَّ حَمْلَى اللَّهُ عَلَيْهِ الْكَفَّا فِي سِجْدَةِ كَرْنَهِ وَالْوَلُو كَوَا هَمْلَ حَقْيَقَتِيَّ  
خائِرَ کروایا۔ لوگ اپنے حسب نسبے، آپا اجرار پر خرو رکبا کر رہئے۔ اُچھے  
ڈاسِ عرور کے سحر کو جھوٹا ثابت کر کے صرف صون ہونے کو باعث  
عزت ہنادیا۔

3 درج ذیل اشعار کی ترتیب کیجیے۔

ج ۔ وہ جس کا زکر ہوتا ہے رہمنیوں، اسمانوں میں  
فرشتوں کی دعاوں میں، مؤذن کی اذانوں میں  
تنا عمر کا حوالہ:-

درج بالا شعر نصیب میں شامل نظمِ نعت سے سیاگ کیا ہے جس کے  
شاعر حفیظ جالندھری ہیں

اس شعر میں شاعر نے اپنے دلکش انداز میں ہم کی تعریف کر لیا ہے کہ  
اُبھی وہ عظیم سُنی ہیں جن کا ذکر میں توں اور اسماں میں کجا جائے فرشتے  
اپنے دعاوں میں اُبھی کا ذکر کر رہے ہیں۔ جو درجہ اللہ تعالیٰ نے اُن کو دیا  
ہے وہ کسی دوسرے نبی کو نہیں دیا گیا۔ یہاں تک کہ اُبھی کا ذکر مبارکہ لازم میں

بھی ہونا ہے۔  
شروع ٹبر ۲

تباہی کا فرائیں ہے تباہی جس کی فرائیں  
اسی پر میرا کھاں ہے۔ وہی یہی صریح انتہاں میں

لُبْرِي

شاعر اس شعر میں ہنسی پاکے مطہری سلسلہ و آل ام کے درجات کی  
بلندی پیان کر رہے ہیں کہ قرآن پاکے بھی آئت کی تعریف پیان کر رہے ہیں۔  
پورے قرآن میں آئت کی تعریف پیان ہوئی ہے۔ آئت نے صدر ختنہ اہمان ہے اور  
آئت سے عقیدت اور حجۃ صدر ۱۷۶ کا ذرا خاص نہ ہے۔

٤ درج ذيل الفاظ کو این چلوں میں استعمال کسی

قابل کاٹنے ایک قابل اور ہونہار طالب علم ہے۔

غور انسان کا غور اُسی خاک سے ملادنا ہے

**ذکر اللہ ذکر سے دلوں کو سکون میلتا ہے**

**مُؤذن** حضرت بلاں حبیبی (سلام) کے پہلے صوڈن تھے۔

**مجزہ** (نبی کرام ر مجزہ انسانوں کی اصلاح کے لئے یقین

سُنوارا اللہ تعالیٰ کی فدرت و صنعت فی ہے اس دُنیا کو سُنوارائے

### سبق خبر ۳ فتحہ پوسف علیہ السلام مشقی سوالات:-

ا) درج ذیل الفاظ کے معانی لفت میں تلاش کر کے لکھیے:

معانی	الفاظ	معانی	الفاظ
جلن، کینہ	حسد	عترت، حُرمت	تعظیم
مقرر - کام کیا گیا	مامور	بھائی چاہئے والا	خیرخواہ
خوش انتظام	حسنِ انتظام	حضر، تاکید	الحرار
اناج کی بالی	خوشنہ	اندیشہ، خوف	فرستہ
قلت - کمال، خش سالی	قطع	لھاسن کا صدراں	چرماغاہ
خش سالی	قطع، کالہ	نہ کیا یوا	ناکردا
منصب	رُتبہ، نمرہ		

### لئے لائیں جی سوالات

خالی جگہ میں درست لفظ لکھیے:

۱) حضرت پوسف علیہ رَحْمَةُ اللّٰہِ وَالدّعاءُ عَلٰیہِ حضرت پیغمبر علیہ الرحمۃ الرحمۃ -

۲) حضرت پیغمبر علیہ کے بارہ بیٹے -

۳) حضرت پیغمبر علیہ کے سب سے چھوٹے بیٹے کا نام حضرت بنیامن تھا۔

۴) حضرت پوسف رَحْمَةُ اللّٰہِ وَالدّعاءُ عَلٰیہِ اُن سے حسد کا شکار تھا۔

۵) حضرت پوسف علیہ کے بھائیوں نے کنوپیں میں پینک دیا۔

۶) حضرت پوسف علیہ کے بھائیوں نے والدہ کہا کہ پوسف علیہ کو بھیریا کیا چکا ہے۔

۷) حضرت پوسف علیہ کو عتریزِ صہر نے خربیدا۔

۸) اللہ تعالیٰ نے حضرت پوسف علیہ کو خواریوں کی تعبیر کا علم بخسٹا۔

۹) حضرت پوسف علیہ کے بارہ من روئے حضرت پیغمبر کی بنیائی جائی رہیں۔

۸ اللہ نے کامِ تری و الورت کا آجیر  
خناٹ پن کر دیا۔

۹ مندرجہ ذیل سوالات کے مختصر جوابات قریبیہ۔

۱۰ حضرت یوسف علیہ السلام کے والد کا کیا نام تھا؟

ج حضرت یوسف علیہ السلام کے والد کا نام حضرت یعقوب علیہ السلام تھا۔

۱۱ حضرت یوسف علیہ السلام نے بارہ سال کی عمر میں کیا خواب دیکھا؟

ج حضرت یوسف علیہ السلام نے خواب دیکھا کہ تینارہ سنارے، چاند اور سورج سے  
اُن کے سامنے جیکے ہوئے ہیں۔

۱۲ حضرت یوسف علیہ السلام کے بھائی اُن سے حسد کیوں کرنے تھے؟

ج حضرت یوسف علیہ السلام کے والد اپنے کو پر حرم ہائیہ تھے۔ اس وجہ سے اُنکے  
بھائی اُرپلے سے حسد کرتے تھے۔

۱۳ حضرت یوسف علیہ السلام کے بھائیوں نے اُپ کے خلاف کیا سازش تھی؟

ج حضرت یوسف علیہ السلام کے بھائیوں نے اُپ کو راستہ سے پہنانے اور کبوپ میں پھینک  
دینے کی سازش کی۔

۱۴ حضرت یوسف علیہ السلام کو حراگاہ لے جائیں رہ جاؤں نہ کیا کیا؟

ج حضرت یوسف علیہ السلام کو حراگاہ لے جائیں کے بھائیوں نے کبوپ میں پھینک دیا۔

۱۵ عزیز مصر نے حضرت یوسف علیہ السلام کو گولے جا کر اپنے بیوی زلینا سے کیا کیا؟

عزیز مصر نے حضرت یوسف علیہ السلام کو گولے جا کر اپنے بیوی زلینا تھا کہ اس کا  
بہت خیال رکھتا۔ غلاموں جیسا پر ناقہ کرنا۔ شاید یہ ہمارے کام ائمہ باiem اسے پیش اپنالیں۔

۱۶ عزیز مصر نے حضرت یوسف علیہ السلام کو قید میں کیوں ڈالا؟

ج عزیز مصر کی بیوی زلینا نے حضرت یوسف علیہ السلام پر جھوٹا الزام لھایا جس کی وجہ  
سے عزیز مصر نے حضرت یوسف علیہ السلام کو قید میں ڈال دیا۔

۱۷ حضرت یوسف علیہ السلام کے دو قبری سانچی جبل سے باہر کیا کام کر رہے تھے؟

حضرت یوسف علیہ السلام کا ایک قبری سانچی مشرودیہ بلاتھا اور دوسرانہ بلائی تھا۔

- xiv) حضرت یوسف علیہ نے ایک قبری کو جبل سے ریا ہونے پر کیا کرنے کی تائید کی؟  
 ج) حضرت یوسف علیہ نے ایک قبری کو جبل سے ریا ہونے پر تائید کی تھے جب تم دربار  
 چاؤ تو میرا کر ہنر و رکرنا۔
- xv) قبر خانہ سے نقلہ کے بعد اُن کے ساتھی نے اُن کی بات پر مغل کیوں نہیں کیا؟  
 ج) قبر خانہ سے نقلہ کے بعد حضرت یوسف علیہ کا ساتھی اُن کی تائید کو قبول نہیں کیا۔
- xvi) حضرت یوسف علیہ نے بادشاہ کے کہنے پر کون سی ذمہ داری قبول کی؟  
 ج) حضرت یوسف علیہ نے بادشاہ کے کہنے پر خزانے کے انتظام کی ذمہ داری قبول کی۔
- xvii) حضرت یوسف علیہ نے اپنے بھائیوں سے کس خواہش کا اظہار فرمایا؟  
 ج) حضرت یوسف علیہ نے اپنے بھائیوں سے خواہش ظاہر کی کہ حضرت یعقوب کو مصیر  
 لے لئے۔
- xviii) حضرت یعقوب علیہ کو دوسرا صدر مہ کون سا ہے؟  
 ج) حضرت یعقوب علیہ کے لئے دوسرا صدر مہ حضرت پنیا مین علیہ کا صدر من روکے  
 لے جانا ہے۔
- xix) حضرت یوسف علیہ کی اپنے کنبے سے جدائی کتنے سال رہی؟  
 ج) حضرت یوسف علیہ کی اپنے کنبے سے چالیس (40) سال جدائی رہی۔
- xx) حضرت یعقوب علیہ کی بیٹائی کسے والیس آئی؟  
 ج) جب حضرت یعقوب علیہ نے حضرت یوسف حاکر نا انکھوں سے لگایا تو  
 اُن کی بیٹائی والیس آئی۔

۲) درج ذیل سوالات کے نفیصلے جوابات تحریر کریں۔

- ان) حضرت یعقوب علیہ نے حضرت یوسف علیہ کو اُن کے خواب کی کیا تعبیر سمجھائی  
 اور کیا ضمیمت کی ہے زیرِ بع بناء کہ حضرت یعقوب کو خواب کی سمجھو  
 کیسے عطا ہوتی؟

حضرتؐ بعقوبہ نے حضرت پوسف علیہ نے حضرت پوسف علیہ کو خواب کا مطلب سمجھا یا کہ اللہ تعالیٰ اکن پر اپنا فضل کریں گے۔ اپنے خصوصی مقام، دکت، اور سمجھ عطا فرمائیں گے اور ان پر اُسی طرح انعام کریں گے جس اس حضرت البر علیہ نے پر کیا۔ اور تاکہ کسی کہ اپنے خواب کا ذکر اپنے بھائیوں سے مت کرنا۔ حضرتؐ بعقوبہ چونکہ نہیں کہ اس لئے اللہ تعالیٰ کے طرف سے اُپنے اس خواب کی سمجھ عطا کی گئی تھی۔

ا) حضرتؐ پوسفتؐ کے بھائیوں نے والد سے اُپنے اپنے ساتھیوں کے جائز کسے لے؟

ج) حضرتؐ پوسفتؐ کے بھائیوں نے والد سے اپنے اپنے ساتھیوں کے لئے بھائیوں کی حفاظت اپنے جان سے بچنے کر کریں گے۔ اپنے اکدا اور وعرہ کیا کروہ اُن کی حفاظت اپنے جان سے بچنے کر کریں گے۔

iii) حضرتؐ پوسفتؐ کے بھائیوں نے چراگاہ سے والپس آ کر اپنے والد سے کیا کہا؟

ج) حضرتؐ پوسفتؐ کے بھائیوں نے چراگاہ سے والپس آ کر اپنے والد سے سماں کے عمل رہیے تھے اور پوسفتؐ سامان کا اور لکڑوں کے ساتھ بیٹھا چکے ہیں کہیں تر والپس آنے تو بھرپار حضرتؐ پوسفتؐ کو کجا جھکا چکا۔

ا) حضرتؐ پوسفتؐ کنوں سے کیسے بخالی؟

ج) صدر جائز والی عافلے کے ایک آدمی نے کنوں دلول دلانے پر حضرتؐ پوسفتؐ اس من بیجوں کو کرنوں سے بخالی کر لیا۔

7) بادشاہ مصہر نے کیا خواب دیکھا اور اُس کی تعبیر حضرتؐ پوسفتؐ نے کیا بنا لی؟

ج) بادشاہ مصہر نے خواب دیکھا کہ سارے دلی گاؤں سات موٹی گاؤں کو کھواری ہیں اور گلزار سات سینز ہوئے ہیں اور سارے ہنسک جس کی تعبیر حضرتؐ پوسفتؐ نے پہ بندائی کہ سارے سالے کھترے میں بارش ہو گی اور ہر ہنگامہ پیدا ہو گا۔ اُس کے بعد سات سال فتح اور ہنسک سالی کے اُپنے گے۔

نہ حضرت یوسفؑ کی تعبیر سن کر بادشاہ نے کیا احکام دیے؟

ج) حضرت یوسفؑ کی تعبیر سن کر بادشاہ فوراً اللہ آنحضرت کا حکم دیا۔

نہ حضرت یوسفؑ نے بھائیوں کو بیماران کر کیا ہے؟

ج) حضرت یوسفؑ نے بھائیوں کو بیجان کر بالوتے بالوتے میں ان سے اُن کے گھروالوں کے بارے میں لوٹھا اور فرمایا کہ آئندہ وہ اپنے گھار لھوں بھائی کو ہی سانحہ کرائیں۔

نہ حضرت یوسفؑ کے پاس اُن کے بھائیوں نے نسیمی بارجا کر کیا ہے اور حضرت یوسفؑ نے جواب کیا ہے اور کیا کیا؟

ج) حضرت یوسفؑ کے پاس اُن کے بھائیوں نے نسیمی بارجا کر لینے والد کا حال بتایا۔

حضرت یوسفؑ نے فرمایا، میں یوسفؑ ہوں اور یہ صدر ایمانی ہے۔ اللہ ہند کام کرنے والوں کا احیرہ ناخیں کرنا۔ بھر بھائیوں کو معاف کر کے اپنے کردار پا اور کیا، یہ والد صاحب کے جھرے پر ڈال دینا، اُن کی یمنائی تھی ہو جائی۔ بھر اُنہیں بیان لے آنا۔

نہ حضرت یوسفؑ نے خود خزانہ کی ذمہ داری کیوں مانگی؟

ج) حضرت یوسفؑ نے خود خزانہ کی ذمہ داری مستحب کی اور فرمایا کہ میں یہ کام ہر سفر یہ را چاہیا دیے سلطانا ہوں۔

نہ قصہ کے آخر میں لکھا گیا حضرت یوسفؑ کا فرمان اپنے کاپی صورت خوش خط نقل کیجیے۔

ج) حضرت یوسفؑ کا فرمان:

”اپا جات! یہ لبیرے اُس خواست کی تعبیر یہ ہو میں یہی دیکھا ہتا۔ لبیرے پروردگار نے اُس سمع کر دیکھا ہا۔ اور اُن نے جھوپیر (ہمہ سے) احسان کیے ہیں۔ کہ جھوپلے فانہ سے دنگالا اور اُن کے بعد کہ شیطان نے جو صورت اور صورتے بھائیوں میں فساد ڈال دیا تھا، آپ کو گاؤں سے بھاٹ لایا۔ پہ شکر صبل پروردگار جو چاہتا ہے تریپر سے کرتا ہے۔ وہ دانا (اور) ہلکت والا ہے۔“ (سورہ یوسف، آیت: ۱۰۵)

## س ذبلے میں دی پے لئے الفاظ کو جملوں میں استعمال کیجیے:

### الفاظ جمل

بھکاروا	چیز کے پہکاوار میں اگر صرف نے افی سے جھوٹ بول دیا۔
سازش	چاٹم ہر وقت دوسروں کے خلاف سازشیں کر رہا رہتا ہے۔
خرشہ	بھوکھداشہ ہے کہ میر گھنڈے یا جنے سے نہایت ہے یوئے پیمار نہ پڑ جائے۔
برناو	علی کے لیے بُرناو کی وجہ سے سارے پڑوسنی اُس کو لپس کرنے ہیں
خوشہ	لہنوں میں لہلہیا سے سر سبز خوشہ دیکھو کر رہتے اچھا لگا۔
بینائی	بینائی سے قریب افراد کی خدمت کا ریثاب ہے۔
نکریم	بُرگوں کی تعظیم و تکریم ہم سبے بُر فرشت ہے۔

### سبق معتبر ۶

### ایک آرزو از علامہ محمد اقبال

درج ذبلے الفاظ کے معانی لکھیے:

الفاظ	معانی	الفاظ	معانی
ساعنر	بیالہ، لٹورا، خوبصورت	شُرود	لَسْنِ نَحْمَه
جلوت	جمع لعلہ دھالالباس	دررا	سَامِرَا
خلوت	تہنائی، سو، سمت جانب، ہم نوا		

من در حیر زیل اشعار کی تشرح کیجیے:

ج شعر معتبر ۱

دُنیا کی محفلوں سے کنالا ہیں رہتے کمال الطفیل کا جب میرے ہیں مجھوں ہیں ہم تو!

تشرح:- اس شعر میں شاعر دنیا س پیرا ری کا اظہار کر رہے ہوئے اپنے رہتے سے شکانتے کر رہے ہے کہ ادب دُنیا کی محفلیں مجھے طفیل ہیں دیں لسوں کے

نیچے دل کے ساتھ انسان کے زندگی اور اُس کی لطائفوں میں دلچسپی ختم ہو جاتی ہے۔  
تھر میں دکھوٹ کے وجہ سے دل نیچہ کا ذکر ہے۔

شعر غیر ۲:-

رَأَتِ الْمَوْرُ كَحْلَيْهِ وَالْمَرْأَةِ جَاثِيَّهُ تَهَكَّمَتْ

أَمْبَارُ أَنْ كَجَّيْرَةِ تَرْثَا بِهُوَرْدِيْرَ بَاهِرَ

**تشریح:-** اس شعر میں شاعر اللہ سے دعا کر رہا ہے کہ اُس کی ذات کو دنیا کے لئے  
روشنی کی طرح مفہیں پیارے تاکہ وہ اپنے علم اور عقل کی روشنی سے ناسیم ہو کر سماں کا اور  
اگر میں زندگی کی اُمیر اور خوشی پیں اکرسکے جیسے دیا الذکیری رات میں لوگوں کی رینگائی  
کرتا ہے اور روشنی دیتا ہے۔

شعر غیر ۳:-

بَعْدَ رَدِ صَنْدَ دَلْ كَوْرُونَا مِسْرَ مُلَادَ دَسَ

بِهِ سُورَشْ جَوْرِشْ هِبْرَ شَابِدَ أَهْنَسْ جَمَادَ دَسَ

**تشریح:-** شاعر غفلت میں ذوبہ ہوئے مسلمانوں کی حالتی ناگزیر ہو رہا ہے اور  
اُمیر کر رہا ہے کہ شاید اُس کا ہر روتا اُس کی قدر یا در در صند دلوں کے صدائیں جلدی۔  
اور غفلت میں ذوبہ ہوئے مسلمانوں کا ہنپیر جائی جائے۔ شاعر مسلمانوں کے خواہ غفلت  
سے جگانے کی خواہیں اور دعا کر رہا ہے۔

۳ نظم "ایک آرزو" کا مرکزی خیال شاعر کا حوالہ اور میں منتظر رہا تو محترم کریم  
ج نظم کا مرکزی خیال اور شاعر کا حوالہ:-

نظم ایک آرزو کے شاعر علامہ اقبال ہیں۔ ۴ نظم رواصل علامہ اقبال کی اُس  
خواہیں کا اظہار ہے جس کرتے شاعر مسلمانوں کو غفلت کی تین سے بیڑا رہو کر ایک کھوپا  
ہوا وقار والیں حاصل کرنے کی نصیحت کر رہے ہیں۔ اقبال کی آرزو ہے کہ سوئے ہوئے غافل  
مسلمان چاگ چائیں۔ نظم کا مرکزی خیال مسلمانوں کے خوابی غفلت سے بیڑا رہی ہے۔

۳) نظم "ایک سارے زرخاں کا خلاہ" تحریر کیجیے۔  
ج) نظم "ایک آرے زرخاں کا خلاہ" :

نظم اپنے سادگی اور شاعرانہ خوبیوں کی وجہ سے بانگے دراکی بہترین  
نظموں میں سے ایک ہے علامہ اقبال نے اس میں پاکستانی خیالات کا اظہار کیا ہے۔ اور یہ  
خیالات تقریباً اس شخص کے دل میں موجود ہوئے ہیں جو دنیا اور دنیا والوں کی حقیقت سے  
آسمان ہو جاتا ہے اب اس کے بعد عمل کی منزل اپنی ہے تجویل اور ارادے کے لیے ہوئے ہیں وہ جا کر  
رامن کوہ میں جھوٹا سا ہوئی اپنا کر اپنے زندگی سفر کرنے لگتے ہیں۔

علامہ فیض جو نہ ڈرے طور سے اس آرزو کو عملی جامد ہیں، یہنا سکے مگر اس کے باوجود اقبال  
دوسروں کے لئے جتنا چاہتے ہیں اور یہی ایک مخصوصیت کی شان ہے کہ وہ دوسروں کو خانہ ہے میخانے  
کے لئے جیتا ہے۔ اقبال خوابِ نفلت صریح دعویٰ ہوئے مسلمانوں کو جگانا چاہتے ہیں اور ان کے  
دل میں قوم کے لیے درد پیرا کرنا چاہتے ہیں۔ اُن کو روشن مسنتیں کی امید رکھ رہا ہے مالوں کے

الذھبیں سے نمازیا چاہتے ہیں۔

### سبق خبر ۵

#### ۱) توصیف کا خواب ۷

۱) درج ذیل الفاظ کے معانی تکمیلیں۔

معانی	الفاظ	معانی	الفاظ
ڈانٹ ڈپٹ کرنا	دستکارنا	ظائری جمیع پرندے	طائران
خوشی سے مر جانا	شارٹی مرگ	محل، مکان	ایوان
ڑوبایوا، محو	مسقمرق	اچھی آواز والا	خوش الحان
فکر میں برسیاں	غلطان و پیچان	غیر، اعتبار	و قعہ
		بند، مصبوط	مهتمم

۲ درج ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجیے:

(ا) توہیف کو اپنی مغلسی کے ماحول سے کیا فائدہ ہوا تھا؟

ج توہیف کو اپنی مغلسی کے ماحول سے بہ فائدہ ہوا تھا اور مذہبی کی وقعت اُس کی دگوں میں کوئی کوئی تحریر نہیں تھی۔

(اً) توہیف جینز میں کیا لے کر سرال پہنچی تھی؟

ج توہیف اسلام کی عظمت جینز میں لے کر سرال پہنچی تھی۔

(اً) توہیف کے دل بکار دیکھو کر جوہت لگی؟

ج مسجد کے دواریں اور حرمابیں بٹوئی ہوئی تھیں۔ اُس وقت بدیکوکر کے خانہ خدا اس حالت میں ہوا اور کہتا اور گیدڑ اُس میں رہیں۔ توہیف کے دل پر ایک چوٹ سی لگی۔

(اً) والیسی پر توہیف نے کیا دیکھا؟

ج والیسی پر چند قدم کے فاصلہ پر اُس نے ایک بٹوئی سی جھونپڑی دیکھی۔

(اً) لتنے عرصے میں مسجد تار ہو گئی؟

ج صیحہ تقریباً ایک پیٹھ بھر کے عرصے میں تار ہو گئی۔

(اً) توہیف کے بڑے لثہ کے کو کیا ہو گیا تھا؟

ج توہیف کے بڑے لثہ لدر کو شرست کامنار جبڑا اور جو نہ روز بیہوئی طاری ہو گئی۔

(اً) توہیف کو اپنے بیٹے علیم کی بیوی سے کیا خیال آیا؟

ج توہیف کو اپنے بیٹے علیم کی بیوی سے اُس عورت کا خیال آیا جس کا بعد چالیس روپیہ کے واسطے میں سے تھکرا ہوا تھا۔

۳ درج ذیل سوالات کے نفہی جوابات تحریر کیجیے:

(ا) توہیف کی کوئی کے بارے میں نفہیلات لکھی۔

ج توہیف کی مختلجم الشان کوئی دریائی ہنگلی کے کنارے پر واقع تھی جس کے چاروں طرف ایک سرسریز خوش تباخ مہک رہا تھا۔ یہ کوئی کئی لاگہ کے حرف میں بنوالی تھی۔

اور دوسرے دوسرے مسماتوں نے اپنی ہنفت کے ایسے نمونے دکھائے تھے کہ اُدھی دیکھو کر دنگ

رہ جاتا ہے۔ رنگ لیٹر کے گپتوں نے اس رہان کو جنت بنارسا ہا۔

(۱) غریب عورت کی دکو چھری راستان اپنے الفاظ میں تحریر کیجیے۔

ج غریب عورت کا شوہر کاشت کرنا ہے۔ مگر وہ وبا من مر گیا۔ زمیندار نے اس کی جود والی ٹھنڈائی کی اس کا جالیں روپے کا حساب عورت کے سمجھ دعا۔ عورت پسند نہ رہ سکی تو زمیندار نے اس کا بچہ لے لیا اور تک ماہ سے اس کو کے سملدھے ہن دیا ہے۔

(۲) تو صیف نے ہلہ اللہ کی خوشنودی کیسے حاصل کی؟

ج تو صیف نے ہلہ اللہ کی خوشنودی حاصل کرنے کے لئے اس پرانی مسجد کی اڑسر تو تعمیری جس کی دلواریں اور محیر ایں گری ہوئی ہیں۔ اور اس میں کتنے اور گدڑ رہنے لگے ہیں۔

(۳) تو صیف کو غریب عورت کے دکو کا احساس کہے ہوا؟

ج بخار کی شرت سے جب تو صیف کیسے کلمہ لیپرے ہوشی طاری ہو گئی اور تو صیف کلیجے دکو نہیں مار رہی تھی، اس کو اس عورت کا فیال آیا جس کا پی جالیں روپے کے واسطے اس سے پھرا سوا ہا۔

(۴) تو صیف کا زمیندار کے گھر جانے کا واقعہ اپنے الفاظ میں لکھیے۔

ج زمیندار کے گھر جانے ہوئے تو صیف اپنے سیکھی کی بیماری اور حالت کی وجہ سے بہت برسیان ہے۔ اس کا ذہن اپنے بیٹے کی بیماری میں لگا ہوا ہے۔ وہ نہ تو کسی کی بات کا جواب رہ رہی تھی اور نہیں جواب دینے کے خابل ہی۔

(۵) تو صیف نے خواب میں کیا دیکھا؟

ج تو صیف نے خواب میں دیکھا کہ ایک شخص سامنے گھرِ اللہ رہا ہے، تو صیف! خدا کا اصلی گھر تو چھڑے ہوئے کلمہ کے مان کا دل تھا۔ تو نے اس کی ہامتا کی صورت کی۔ بذریج بخوبی مبارک ہو۔ تو نے غریب کلمہ کو ملواریاء اٹھو ہوئی اپنے کلمہ سملدھے۔

درج ذیل محاوروں کے معانی لفظ سے نلاش کر کے ملھی اور اپنے جملوں میں استعمال کیجیے:-

محاورات میں استعمال	معانی	محاورات میں استعمال
سلیم کی عالمیہ کوئی کو رکھو تو میں دل رہا گیا۔	چیران رہا جانا	۱) دل کے رہا جانا
اسی رے آج بے بس ہو جانا سارہ لوح عوام بد عنوان حکمرانوں کے ہاتھ میں کٹھو پتلے بننا	کٹھو پتلے بن کر رہا گئی ہے	۲)
معاملات کا بالکل ہونا را شرکو اصل فیصلہ خاکے نے معلوم تھا ورنہ وہ کبھی بھی اچھر کی طرف راجع نہ کرتا۔	۳) خاکے نے معلوم ہونا	
ملدم کی حالت رکھو تو ماں پر رفت طاری ہو گئی۔	دل بھرنا۔ گرد بکرنا	۴) رفت طاری ہونا
روتے رو سانس رکر جانا والد کے انتقال کی خبر سن کر رانی کی روٹے روٹے بیکھڑاں بینڈھ گئیں۔	۵) بیچکی بینڈھ جانا	
مجھ پر ہونے بھی کو وہیں پاکر عورت کی ماصنا نفعٹی ہو گئی۔	ما منا کو سکون یعنی	۶) ما منا نفعٹی ہونا
یاقاعدہ علاج کے باوجود گل صیریٰ حالت مردی ہوئی جا رہی تھی۔	حالہ کا بگڑنا	۷) حالت مردی ہونا
عفتنا کرنا، خوشی کرنا بیزار حسین، کتر رہی، آمنہ اپنی سماں کا دل نہ چڑھا کر	جتنی کرنا	۸) جتنی کرنا

۵) سبق "تو ہیفے کا خوابت کا ہر کمزی خیال تحریر پر لیجیے:-

ج) سبق "تو ہیفے کا خوابت کا ہر کمزی خیال:-

سبق "تو ہیفے کا خوابت کا ہر کمزی خیال اللہ تعالیٰ کی مختلفی کی امداد کرنا ہے۔ الگ کوئی

انسان مشغول و فتن میں کسی رہنمائی کی مدد کرنا ہے تو اللہ تعالیٰ کی خوشنودی حاصل ہوئی ہے

اور اللہ تعالیٰ خوبی یوکر اس کے مصائب کو پشاوری دیتا ہے۔ مشعلات کو آسان کر دیتا ہے۔

سبق "تو ہیف کا خوابے" کا خلاہدہ تحریر کیجیے:-  
ج سبق "تو ہیف کا خوابے" کا خلاہمہ:-

تو ہیف اپنے شوہر اور بچوں کے ساتھ اپنے عالیستان کوئی مدرسہ نہیں تھی۔ ایک دن اپنے شوہر کے ساتھ باغ میں ٹھلنے ہلنے سڑک پر لگی اور رولوں دور نکل گئے راستے میں اپنے بوسیدہ مسجد کی عمارت دیکھی تو بیت دکھو ہوا۔ اور اس سرف مسجد کی تعمیر کا ارادہ کیا۔ واپسی پر اپنی ٹوٹی جمعونیتی صیں بیوہ عورت سے ملی جس کے بعد وز منیار نے چالپس روپیہ کے عومنی پاس رکھو لایا تھا اور ماں سے ملنے ہیں دیتا ہا۔ لڑکے کی ماں اُس کے لیے تربیت رہی تھی اور تو ہیف سے مدد مانگتے رہی تھی۔

گھر کر تو ہیف نے چینہ بھر میں مسجد کو اس سرین تو نعمہ کروادیا۔ اسکے ایک دن تو ہیف کا بڑا معلم شوت کھے بخار میں مبتلا ہو گیا۔ جتنا علاج ہوتا تھا کی حالت مزید بگھرنی رہتی تھی۔ جو تقدیم بہوش ہو گیا۔ بیٹے کی حالت اور اپنی ماں کی تربیت دیکھ کر تو ہیف کو اُس بیوہ عورت کا خیال آیا۔ اُس نے جاکر ز منیار کو پسے ادا کر کے لڑکے کو مجھہ لانا اور ماں کے حوالے کر دیا۔ تو ہیف کا یہ عمل الدین تعالیٰ کو اتنا پسند آیا کہ اُس کے بیٹے کو اُسے راتے صبحت بابے کر دیا۔

رجوع ذیل الفاظ کے متنہاد لکھیے۔

الفاظ	متضاد	الفاظ	متضاد	الفاظ
رحم دل	ستگ دل	دل لقاٹر	ستگ دل	بے دل سے
خوش مزاج	بد مزاج	کامیاب	سلیقہ منز	ناکام
محنتی	کام چور	اسیر	بکھار	بر سلیقہ
غريب	مسنوار	گندھی	ھاف سمجھی	اپنے

## ۴ سام اور ہمارے خوارب نہ

۱) درج ذیل الفاظ کے معانی لکھو:۔

معانی	الفاظ	معانی	الفاظ	معانی	الفاظ
بھائی و بھتری	فلاح و بہود	خیلوں کی سماں	مخلصانہ	منزدروی وارثت کی جمع	اجرت
نائز اور خوشم	سرگرم	خمر و انساط	فعال	ورثہ پانے والے	ورتا
عام جانب - عام افراف	بسماں	بسماں	بسماں	لیونی روشن	لیکھر ماہی

۲) درج ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجیے۔

۱) فٹے بال کے کھل کے بارے میں چیز جملے تحریر کیجیے:-

ج فٹے بال دنبا میں کھیلا جانے والا سب سے مشمول کھلے ہے۔ اس کے لئے یہ زیادا ساز و سامان کی ضرورت نہیں ہوتی بلکہ یہ صرف اپنے لیڈر سے کھیلا جاتا ہے۔ باؤں سے لینے کو مار کر کھلندے ہی وجہ سے اس کا نام فٹے بال رکھا گیا۔

۲) پوری دنیا میں سڑک پر زندگی گزارنے والے بچوں کی تعداد کتنی ہے؟ پاکستان میں یہ تعداد کیا ہے؟

ج پوری دنیا میں سڑک پر زندگی گزارنے والے بچوں کی تعداد لاکھوں میں ہے۔ صرف پاکستان میں دس سال پہلے لگائی گئی اندازے کے مطابق سڑک پر زندگی گزارنے والے بچوں کی تعداد ۱۷ سے ۱۵ لاکھ ہے۔

۳) اسٹریٹ چائلڈ فٹے بال ورلڈ کپ کیا ہے؟ اپنے الفاظ میں وہنا حسن کیجیے۔

ج "اسٹریٹ چائلڈ فٹے بال ورلڈ کپ" اپنے فلاحتے تحریر کیے ہے۔ یہ ترکی دنیا بھر سے بے گھر بچوں کو کھلائے صاف کیے گئے اور فٹے بال کے مقابلے منفرد کرائی ہے۔ فیفا ورلڈ کپ سے ہمیں اسٹریٹ چائلڈ فٹے بال ورلڈ کپ کا انعام دیا جاتا ہے۔

۴) دوسرا اسٹریٹ چائلڈ فٹے بال ورلڈ کپ کیا منعقد کیا گیا؟

ج دوسرا اسٹریٹ چائلڈ فٹے بال ورلڈ کپ مارچ ۲۰۱۸ء کو برلن کے شپر روڈی جسرو

من متعلق کیا گیا۔

## ۷ پاکستانی شم کی کھا کار کرڈی رسمی؟

ج پسل معاہدے میں پاکستانی نئم نے ۵-۱۳ سے بھارت کو شکست دی اور سب کو حیران کر دیا۔ اور پھر دنیا کے ایک معاہلہ جیتنے کے ستر معاہلوں کے بعد وہ کالنی کا تمغہ جتے۔

## ۸ بے گھر بچوں کی دنیا کیسے بدلتی؟

ج خود پر بھین رکھنے اور اپنے آپ کو بدلنے اور سیکھنے کے لیے بخوبی تیار رہنے کے جزء ہے بے گھر بچوں کی دنیا بدل دی۔

## سبق خبر ۷

### ٹاگھریلو صلاز مہنے نو بیل انعام پایا

۱) درج ذیل الفاظ کے معانی لکھیں اور انہیں جملوں میں استعمال کیجیے۔

الفاظ	معانی	جملوں میں استعمال
-------	-------	-------------------

**نئر نلیاں** تپریلیاں اکر شمی زمانے کی نئر نلیاں سے دیکھو کر عقل انسانی دل رہ جاتی ہے۔

**سوست** صلائیوا / جڑا بوا کامیکاٹر اپنے بڑی طرح سے رس کے پا چو من بیوست تھا۔

**ماہست** حقیقت الہل کیفیں ویکیو اپنے کی مدرسے بھر بیکی بدولت کیفیو دشوار کی

ماہست کا پستہ جلہ پایا۔

**فضلہ** باقی ماندہ / پیا کھی کار خابور کا فضلہ رصیت و فضائی الودگی کا سبب

بن رہا ہے۔

**سنگ میل** راستہ فاسدانہ والا پھر حالی کا صدر مشفرو تھا عربی تنقیدی ادب کے لیے سنگ میل

تابتہ ہوا۔

**مشعل راہ** رہبر رہنا اصول قرآن مجید انسان کے لئے سب سے بڑا مشعل راہ ہے۔

۱ درج ذیل مادوں کے معانی لکھئے اور راہنماں اپنے جملوں میں استعمال کیجئے۔

محاذرات	معانی	جملوں میں استعمال
بھت جواب دینا	حوالہ ختم پوجانا	مسلسل ناکامی کی وجہ سے آخر کار علی کی بہت جواب دے گئی
بار اٹھانا	زصرداری اٹھانا / بوجو اٹھانا	والد کی وفات کے بعد رہنماؤں نے گھر کا بار اٹھانے کے لئے کمر کس لئے
درعن فار پکا ہونا	ارادتی قاریکا ہونا	جو روشن کا پیغام ہوتا ہے کہ صابدان اُسی کا مقدار پتتی ہے۔
مشتعل راہ ہوتا	راسیت کی مشتعل روتیں رہبر - راہنماء ہوتا	سنی رسول ہمارے لئے مشتعل راہ ہوئے

۲ مذر حرب ذیل خالی جگہوں میں درست جواب لکھئے۔

۱) ماریا کی والد شیخ بر نہ

۲) ماریا کی بین شائیفا ائمہ کے ہمراں میں مبتلا ہو کر انتقال کر گئی۔

۳) ماریا نے گفر کے آرہم و نعلیم کی خروج پر فربان کر دیا۔

۴) ۱۸۹۳ء میں ماریا کیوری طبعیات کے امنیاں میں پوری کلاس میں اول آئی۔

۵) ولیم ایمپر کی صدر سے تیر بے کی بدولت کیھوڑ شفاعت کی مایش کا پناہ چل پا پا۔

۶) فاریا کے تجربے سے ایم کے جوزہ رات دریافت ہوئے رہیں الیکٹرون کھانا مار دیا۔

۷) رونوں میاں بیوی نے بوبیم کی کالوں سے پوری نیسم کی تھیں بیوی کی ٹن رائٹ حاصل کی۔

۸) پیر کیوری، مادر ایم کیوری اور اُن کی بیٹی ایمین سائنسی تحقیق کے شمیڈ کیسے جاسکتے ہیں۔

۹) نوبیل کمیٹی نے کیوری خائز ان کی خدمت کو ۱۹۰۳ء میں نوبیل انعام کا مستحق فرمایا۔

۱۰) مادر ایم کیوری کی دریافت نظری طبعیات کے میان میں سُنگر میں ہے۔

۷ درج ذیل سوالات کے مختصر جوابات خرپر کیجیے۔

ن اپنے ماں کے انتقال کے وقت ما رہا کی عمر کتنی تھی؟

ج اپنے ماں کے انتقال کے وقت ما رہا کی عمر تقریباً (11) گیارہ سال تھی۔

وہنہ ما رہا کے باپ کو کس جرم میں ملازمن سے برطرف کیا گیا؟

ج ما رہا کے باپ کو اپنے وطن کی آزادی کے لیے جروہین کے جرم میں ملازمن سے برطرف کر دیا گیا۔

(iii) بے حد مشکلات کے باوجود ما رہا کی تھیں نے جواب ہنس دیا۔ کیوں؟

ج بے حد مشکلات کے باوجود ما رہا کی تھیں نے جواب ہنس دیا کیونکہ وہ ایک عالمگیری ہنس تھی۔ اسے مشکلات سے بار ماں لینے کے باعث اُن کا مقابلہ کر کے خوشی ہوئی تھی۔

لئن ما رہا فرانس کے لیے کبے روائے ہوئی؟

ج ۱۸۹۱ء میں ما رہا فرانس کے لیے روائے ہوئی۔

(v) فرانس میں تعلیم کے لیے کیا قابلیت درکار تھی؟

ج فرانس میں تعلیم کے لیے فرانسیسی زبان پر عبور حاصل کرنا ضروری تھا۔

(vi) پیر کیوری کس مضمون میں اعلیٰ صلاحیت کے مالک تھے؟

ج پیر کیوری فرنگی کے مضمون میں اعلیٰ صلاحیت کے مالک تھے۔

(vii) یورپیں کی راکھ سے نئے ماڈل کو علیحدہ کرنے کے کام میں کتنا حصہ مل گا؟

ج یورپیں کی راکھ سے نئے ماڈل کو علیحدہ کرنے کے کام میں تقریباً چار برس کا حصہ مل گا۔

عمر صدھہ لگا۔

(viii) ما رہم کیوری نے اپنے تجربان کے نتائج کیاں لکھے ہیں؟

ج ما رہم کیوری نے اپنے تجربان کے نتائج ایک ڈائلری میں لکھے ہیں۔

ix ما رہم کیوری کی تحقیق کی سمت میں منزدِ کام کی بدولت ہر در فرڑ نے کیون شرعاً عورت کی نشاندہی کی؟

ج ما رہم کیوری کی تحقیق کی سمت میں منزدِ کام کی بدولت ہر در فرڑ نے گاما اور پیشاً شرعاً عورت کی نشاندہی کی۔

X مادام کیوری قادر را فتن کیا ہوا مادہ کس مرضی کے علاج میں معاون ثابت ہوا؟

J مادام کیوری قادر را فتن کیا ہوا مادہ کنسٹرکٹر کے مرضی کے علاج میں معاون ثابت ہوا۔

H درج ذیل سوالاتِ تفصیلی جواباتِ تحریر کر لیجئے۔

ان ماریا کیوری نے اپنے ایثار کے جزبے کا مظاہرہ کیا؟

J ماریا کیوری نے اپنے ایثار کے جزبے کا مظاہرہ کر دیا ہے اپنے ہم کو فرانس پہنچنے اور اس کی تعلیمی اخراجات کا بار احتفاظ کے ذمہ داری اپنے سر لے لی۔

اگر ماریا کو ہم کے لئے کھر کیا سمجھو لیں مسٹر ٹھیں؟ ماریا نے وہ کھر کیوں پکوڑا؟

ماریا کو ہم کے گھر ساری سیکھ لیں مسٹر ٹھیں، وقت پر کھانا، دل بہلانے کے لیے بڑی بسی، سیم و طنون سے مل جوں کے موافق، البتہ بہان اسے فرانسیسی زبان سیکھنے کے لیے فرانسیسی ماحول ہیں مل کر باتھا۔ اس لیے اس نے وہ کھر جھوڑا۔

زانہ ماریا اپنے ہم کے لئے کھر کیوں کھڑکی کر رہا تھا اور کہن مسئلہ علات کا سامنا کیا؟

ماریا اپنے ہم کا کھر جھوڑنے کے بعد سور ہون پونپوری کے پاس اپنے کراچی کو کھڑی من رہنے لگی جو مکان کی سسری منزل پر تھی۔ جہاں چڑھنا اترنا مسئلہ تھا۔ کھانے کا بندوبست

بھی مناسب ہیں تھا اور کہن ماریا کو بیوو فارہ جاتا پڑتا۔

7 الیکٹرون پر کی گئی تحقیق اور تجربے کی راہ پر چل کر ولہم روشنجن نے کیا

دریافت کیا؟ اس دریافت کی ایمیٹ و لفادین اپنے الفاظ میں لکھئے۔

J الیکٹرون پر کی گئی تحقیق اور تجربے کی راہ پر چل کر ولہم روشنجن نے الکسٹر کی دریافت کی۔ الکسٹر کی دریافت کی ایمیٹ بہت زیادہ تھی۔ ولہم کی اپنے بیوی کے یادوں

کے لذتیں میں کچھی بڑی تصویر کا معمام ہوتا تھا کی تصویر میں کم اسی ہیں تھے۔ اس تصویر میں صرف ہڈیاں اور انگلی کی انگوٹھی نظر آتی تھی۔ الکسٹر کی دریافت سے

ماں ترین لہبَ و معاشرتِ شناختی اور علاج میں بہت مدد ملے ہے۔  
۷ مشعلات سے بھر پور دور کو ماڈم کپوری نے اپنے زندگی کا خوشیوں  
بچا دو رکھوں فرار دیا؟

ج مشعلات سے بھر پور دور کو ماڈم کپوری نے اپنے زندگی کا خوشیوں بچا دو ر  
غمرا درد باید کیونکہ اس دور میں انفوو نہ تباہ بات کہ اور انہر کا رہا ماڈم کپوری  
اور ان کے شویر خالص اس ماڈر کو اپنے مھار میں علیحدہ کرنے میں کامیاب ہو گئے جس  
کا ایسی وزن معلوم کیا جاسکے۔ لہو ہے ماڈر قیادو اگلے چل کر کنسٹر کے علاج میں معاون ہوا  
زماں روں میان بیوی کے تجرباتی حاصل کی تفصیل بخوبی لیجیے۔ ریڈنوا پلٹسٹوٹی  
(نابھاری) کس المناک واقعیت کا سبب بنے؟

ج ماریا اور اس کے شویر نے طبیعتی کی تحقیق کے میدان میں شعاعوں کی صائیں تو  
سمجھنے کے لیے مزید تحقیق کا را رکھا کیا۔ انہوں نے نابھاری کے اس نئے عمنصر کی مناسبت مقدار  
حاصل کرنے کے لیے بوجہیا کی کھانوں سے پور پیش کی تحقیق ہوئی کہٹن را کو حاصل کی۔  
اور اس میں سے نئے ماڈر کو علیحدہ کرنا شروع کیا۔ روں نے یہ کام اپنے مکان کے صحن  
میں ایک شیٹ کے نیچے کیا۔ ماریا بالٹی بھر پھر کر را کھو لائی اور اسے پہلے میں پکائی۔ پھرے  
کپوری حاصل شدہ فضلے پر تبریز کرنے نے۔ را کھو کو پکائے وقت نکلنے والی گیس اُن  
کے جسم میں داخل ہو کر ضطرناک تباہ ہوئے اور ہی ریڈنوا پلٹسٹوٹی (نابھاری)  
بیمار کپوری، ماریم کپوری اور اُن کی بیٹی ایکرین کی موت کا سبب بنے۔  
۸ اس مضمون کا مرکزی خیال تحریر کیجیے۔

ج مرکزی خیال:-

اس سبق کا مرکزی خیال یہ ہے کہ انسان کی سمجھی گن، برداشت،  
اور صبر کی مادہ، ایثار کا جذبہ اور دلکش کا پکا ہونا اُسے اُس کے مقصد میں  
کامیابی دلاتے ہیں۔ اور وہ نہ لہر ف اپنے زندگی میں اعلیٰ مقام حاصل کر سکتے  
بیکر ہونے کے بعد بھی سرخرو رہتا ہے۔

سبوچ عنبر 8

## نظم "بازارِ حبہ بلا قطرہ"

۱) درج ذیل الفاظ کے معانی لکھیں:

معانی	الغاظ	معانی	الغاظ	معانی	الغاظ
سخت آواز	بیادر، بایہت	لکھار	دلاؤر	کھنڈ فناک	کھنڈ عور
بپانہ، تال مٹول	غیرہ، شرم	بچھر غیر	حہبت	قابل، لائق	جوگا
بچھتی	بڑا سخنی دیا دل بے پیاعت	ضایا ہن	صھماں شیرینی	خلاؤت	بساط
	سخنی جووار	ہمال	حوالہ جیسی	حوالہ جیسی	حوالہ جیسی

۲) صدر حبہ ذیل محاورے اپنے جملوں میں استعمال کیجیے۔

جملوں میں استعمال

عادرات

مان اپنے بچے کو ہارنے سے بیان کے لیے اپنے جسے پر کھل گئی۔

۱) جسے پر کھل جانا

جھگڑاوندا بنتے بھاونج کا گھر پر بار کرنے پر نہیں کھڑی تھی

۲) قلکی کھڑی پہونا

سلیم نے کامیاب گھماٹر علی کی ساری محنت بڑی بھر دیا

۳) پانی پھر درین

بیوہ عورت کو دردزد بیکھنے دیکھ کر ہارش کی رگی محنت

۴) رگے محنت پھر کتنا

پھر کے اٹھے اور اسے کھے صدر کرنے کی تھاں لی.

۵) تشریح:-

۶) نظم "بازارِ حبہ بلا قطرہ" کا مرکزی خیال خبر بر کریں۔

ج) مرکزی خیال:-

نظم "بازارِ حبہ بلا قطرہ" اسہا میں صدر ٹھی نے لکھی ہے جس کا مرکزی خیال

بیہمی اتفاقی و اتحاد اور روسروں کی مدد کرنے سے منتعلق ہے۔ شاعر نے اس نظم

کے ذریعے بیقاوم دیا ہے کہ اگر ہم میں سے ہر شخص روسروں کی مدد کے لیے بہت اور ہم

کرے تو اس کی دیکھا دیکھی روسرے بھی آگے بڑھیں گے۔ اور جب سمجھ مل کر آگے بڑھیں

گے تو ما صائبے لازمی حاصل ہوگی۔ لہذا یہ ہیں سوچنا چاہئے کہ میں اپنالا کچھو ہیں کر سکتا۔ جبکہ ہل ہو گئے تو سب یہ ساخت دینے لگتے ہیں۔

۷ اس نظم کے پہلے حصہ میں قطروں کی آنسو کی بات چین اور خیالات تکمیل ہے۔ ان خیالات کو اینے الفاظ میں تحریر کیجیے۔

ج ہر قطربے کے دل میں ہی ڈر ہی خوف ٹھاکرہ ایک معمولی سانا چیز قطربہ ہے یہ زمین کو لز کر سلنا ہے نہ کسی کو مرد کے قابل ہے خود کو بناء کر لے گا مگر کسی کھینچ کی سماں ہیں بچا سکے گا۔ ساری مٹی اور بھر گرم ہیں۔ میں بخلافی ہا ہوں سے کیا سناؤں کا مظاہرہ کروں۔ صیریے بقانہ کوئی ہشیں ہے نہ کوئی پہیاں پھر بہلا میں کس بناد پر بیاری دکھاؤں۔

۸ نظم کے دوسرا حصہ میں دل اور قطربے کے خیالات اور اُس کی بہت کا واقع صنطروم کیا گیا ہے۔ اینے الفاظ میں تحریر کیجیے۔

ج ایک قطربہ جو ہے بہت اور بیار رہتا۔ اُسے کی بنت نیک ہی اور وہ بہت سخنی رہتا۔ اچانک اس کی غیر ملتوی بیماری ہوئی۔ اس ساختی قطروں کو لکھا را کہ آؤ میں سب صیری تقلید کرو اور ہبنا اچلن ہوا ہی طرف سے کوئی اس صردا زمین میں جان ڈال رہا۔ بہانے اور شال مٹول سے لہر رہے تھے جبکہ اتنے ہی کرسی۔ اگر تم سب حل کرائیں جان کا نذر رانہ لیں کریں گے تو اس زمین پر پانچ ہوے پانچ بھر جائے گا۔ زمین سرکب ہو جائے گی۔ اس لیے میں تو اپنے بساط کے مطابق کرنے کے لیے ٹیکاریوں اور زمین پر برستنے کے لیے چل رہا ہوں تم سب آنا چاہیو تو میرے ساختہ آجائے۔

۹ پہلے اور دوسرا حصہ کی سوچ کا مرازنہ کر کے ہوئے اپنی رائے دیجیے۔

ج پہلے حصہ صوبے قطروں کی سوچ منفی ہے۔ وہ اپنے پہیاں کھو دینے اور خود کو ناقابل سمجھو کر برستنے سے ٹھہر دیں۔ ان میں روپروں کی مرد کرنے کا اعتماد ہے۔ جبکہ دوسرا حصہ میں خود اعتماد سوچ اور مثبت اذان فکر پاہا جانا ہے جو یہیں درس دیا ہے کہ یہیں اپنے صہلا صیتوں اور اپنے آپے پر اعتماد کر کے آگے بڑھنا چاہیے۔

۷ درج ذیل اشعار کی تفسیر صحیح کیجیے۔

جے پھر چپک کر فنا وہ بہنا عت کے اُس لے مگر بڑھتے شہادت

تفسیر :- شاعر پارٹیاں کے پہلے قسطرے کے ہمارے صحنِ الہمہ کے اندر جم وہ اعلوں کا قسطرہ

باندھل پھوٹا ہوا اور اُس کی کھوٹی پیشی بیٹی تھی مگر اُس کے باوجود دُوسن نے بیٹی بھاری کی

بھائیو کیا اور اپنے بیوی پہل کی

۸ دیکھو جرأت جو اُس سخن کی دو چار نے اور پیروی کی

تفسیر :- اُس سخن کے قسطرے کے جرأت بیوی و پسر قسطروں نے دیکھی اور وہ یہنے ملنا تو

بھوٹ اور دو چار صرب بقدر لے رہیں اپنے پرسنے کے لیے اُس کی پیروی کرنے لگے۔

۹ تھی محظ سے پامال خلق اس میفو سے ہوئی نہایل خلق

تفسیر :- زمین والے جن کی حالت بھول اور نسل سالی کی وجہ سے بہت ضراب ہی

اس بارہیں کے اپر سستے سید اسی بیان میں اگئی اور ساری خلق اسی بارہ قصر ہازہ ڈیو کی

اس نظم کے لآخری دو اشعار میں کی گئی نہیں بیان کیے۔ اور اس

نکلنے کی وجہا عت کے لیے ہتر دا مثال دیجیے۔

۱۰ اس نظم کے لآخری دو اشعار میں شاہزادہ کے افراد کو من طلب کر کے تھیں

محترمہ نہیں کہا ہے جما جبرا اپنے ناٹھاں کا مشکار نہیں کی بیرون بھوانیتے بیان اپنے مقام

یہے بے شکر ہے۔ اور ان قسطروں کے طرح اتفاق کر کے اگے اپڑا۔ قسطرے سے قسطرہ ملے گانق

لآخری ہو گی اور کامیابی کے سفر کا آغاز ہو گا۔ جس طرح قدیم یہ فودم میلانے لئے دنی

مسافت طے ہوتی ہے۔ دھماکہ سیدھا گہ ملائے ہیں مصبوط رشتی بنتی ہے۔ اسی طرح

افراد مل کر ایک مصبوط فرم پڑھ کر۔

۱۱ اعراب لغائی :-

سخاوت، پھٹک، محظ، بزرگ، رشوار،

شہادت، پیروی، اتفاق۔

اڑھزو رنگید ڈنیا قاسی سے بٹا امجد بناء

۱) درج ذیل الفاظ کے معانی تکھیہ اور کوئی سے پانچ الفاظ اپنے جملوں میں استعمال کیجیے۔

الفاظ	معانی	الفاظ	معانی	الفاظ	معانی
مسٹری	کارگر کی پیش کارگر	خداداد	فرتی / فطری	استقلال	مستقل انتراجمی
بے ڈھنگا	بے تربیت	فاسفورس	اکٹ کیمیائی مادہ	منحر	دُرکن کرنے والا

جملوں میں استعمال

مسٹری نے اپنے فہارن میں میں کام کر بڑھا ٹھک کر لیا۔

حاش کام کام بے ڈھنگا اور دا خیر میں ہوتا ہے۔

سعدریہ کو اپنے پہنچن سیلانی پر گائیں میں مندو مانگی قیمتی ہے۔

عمر زیانت کے ساتھ ساتھ اور بھی اپنے سی خداداد اپلا احتیوں کا

صایک ہے۔

اڑھاؤں صریح استقلال کا مظاہرہ ایمان کا تعاہد ہتا ہے۔

۲) درج ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

۱) اپڈیس کب اور کیا پیدا ہوا؟

ج) اپڈیس ۱۸۷۰ء کو امریکا کے صوبے اوپالو کے قصبہ میلان میں

پیدا ہوا۔

۲) اپڈیس نے کیا سے تعلیم حاصل کی؟

ج) اپڈیس نے غربت کی وجہ سے بُری بھلی تعلیم گھر پر ہی حاصل کی۔

۳) اپڈیس اپنے تجربے کیا کرتا رہتا تھا؟

ج ایڈلیس نے اپنے گھر کے ریک کو نہ میں ہی اپنی جمیعیتی سی تجربہ گاہ بنائی تھی جس میں وہ نہ نہیں تھے پھر پہ کہتا رہتا تھا۔

ج ایڈلیس نے جمایتی کی مشین خریدنے کے لیے رقم کیسے جمع کی؟

ج ایڈلیس نے ریل گاڑیوں میں اخبار سیچ کر رقم جمع کی اور جمایتی کی مشین خرید لی۔

ج ایڈلیس کو پہلی بوکری کس کام کی ملی؟

ج ایڈلیس کو پہلی بوکری ماریٹی کی ملی اور خرسرگن بھیج کی بوکری مل گئی۔

ج ایڈلیس کی سب سے بڑی ایجاد کیا ہے؟

ج ایڈلیس کی سب سے بڑی ایجاد بھلی کا بلب ہے۔

ج ایڈلیس نے پہلی بینگی عظیم کے دوران اپنے ملک کو کسی فائدہ پہنچا دیا؟

ج ایڈلیس نے اپنے ملک کی فوج کے لیے ہالیس مختلف ہیئتیں ایجاد

کیں جن سے جنگ میں پہنچ فائدہ ہوا۔

ج ایڈلیس کی تاریخ وفات اور انتقال کے وقت اُس کی عمر خیر پڑی۔

ج ایڈلیس نے ۱۸ اکتوبر ۱۹۲۳ء کو وفات پائی۔ انتقال کے وقت اُس کی عمر ۸۷ برس تھی۔

س درج ذمل سوالات کے تفصیلی جوابات خیر پر کھمیں۔

ج ایڈلیس کو کیا معزوری ہی اور وہ اس طرح معزور ہوا تھا؟

ج ایڈلیس کا ان سے معزور لفٹی ہوا تھا۔ ایڈلیس ریل کے ایک ڈیس میں

کوئی خیر پر کر رکھتا کہ رفاقت سے فاسدوس ہٹک رکھتا اور ڈبے میں آگ لگ

گئے۔ گارڈنے خصہ میں آکر ایڈلیس کے کان پر نور سے صگما مارا چکا

وہ سہمنہ کے لئے بہر اسیو گا۔

ii) اپنے معذوری کے بارے میں اپڈسین کیا کہا کرنا چاہا؟ اس کی کہی یوئی بات اس کے لئے روئے کو ظالہ کرئی ہے؟

ج) اپنے معذوری کے بارے میں اپڈسین کیا کہا ہاکر "ہمہ ان صورتیں لے رہتے رہتے ہوئے ہیں۔ اب صورتی ساری توجہ کام کی طرف لگ رہی ہے اور فضول باشیں سندھ میں وہی ہناکھ ہیں ہوتا ہے۔ اس سینے طبقہ ہونا یہ ہے کہ اپڈسین ہیں یا ہمیں شخص ہٹھا اور ریٹھے کیس سے ہیں جبکہ کرنا چاہا۔ اس لئے اس نے اپنی معذوری لکھتے ہیں ہمارے کمیٹی (ستقلال سے کام لیا۔

iii) اپڈسین نے کتنی ایجاد ادا کیں؟ اس مضمون میں مذکورہ ایجادات کی فہرست بنائیے۔

ج) اپڈسین نے اپکے پڑا رسے زائل جنگیں ایجاد کیں۔ ان ایجادات میں گراموفون، محلی کابلی، سینما، سلسلہ، پیجین کالا، فون گراف، کمپرلفن، کائنات ٹو ٹراف، کائنات اسکوب، وغیرہ قابل ذکر ہیں۔

iv) اپ کے خیال میں اپڈسین کی سب سے بڑی ایجاد کون ہے؟ اپنے جواب کی وجہات بھی لکھیں۔

ج) اپڈسین کی سب سے بڑی ایجاد بجلی کا بلب ہے۔ کیونکہ آج اسی ایجاد کی وجہ سے ہماری روزگروں میں روشنی ہے۔ ہمارے شہر فہیم اور گاؤں میں چکمگار ہیں۔ اور ہم نا ریکلوں سے نکل ہیا رہے ہیں۔

v) اپڈسین کی اپکے دلچسپی ایجادے بارے میں لکھیں۔

ج) کائنات ٹو ٹراف اپڈسین کی اپکے دلچسپی ایجاد ہے۔ دراصل یہ اپکے کمپرلفن کا نام اپڈسین نے کائنات ٹو ٹراف رکھا ہے۔ یہ دنبا کا ہے لہجہ اسجا جو سیلو لائٹ کی فلم پر چلئی پھری نصوائر میں اشارہ ہے۔

نہ اپڈیسن کی زندگی کے حالات پڑھ کر ہمیں کیا سمجھ ملتا ہے؟  
ابن الفاظ میں نفہل سے تکھی۔

اپڈیسن کی زندگی کے حالات پڑھ کر ہمیں سچ ملتا ہے کہ دراصل  
کامیابی اور شہرستے آسائشدار کی وجہ بہت ہے۔ سخت اور ناصالح حالات  
میں انسان کی بہت، اس کا استقلال ہے اُسے باہم عروج پڑھنا ہے۔

ابنے کام سے محبت ہے انسان کی کامیابی اور شہرستے کا باعث یعنی یہ

اپڈیسن کے کون سی خوبی ہے اب اپنے اندر پیدا آئنا چاہیں گے،  
ابنے جواب کی وجوہات تکھی۔

اپڈیسن میں اپنی خدا را جلا ہیں تو کوئی روئے کار لائے کے ساتھ ساتھ  
ابنے کام سے دلچسپی، بہت اور استقلال جیسی خوبیاں پیدا ہیں موجود  
لئے۔ یہیں بھی اپڈیسن کی یہ خوبیاں اپنے اندر پیدا کر کر کی اپنی ورنہ ہے  
کیونکہ اپنی خوبیوں کی وجہ سے یہ کامیابیاں حاصل کر سکتے ہیں اور اپڈیسن  
کے طرح مقام بنانے ہیں۔ ان خوبیوں کے بعد کامیابی کا حصول ممکن ہیں

۔

# Oriental Public School Mardan

Affiliated with BISE Mardan (KPK, Pakistan)

Email: [orientalmardan@yahoo.com](mailto:orientalmardan@yahoo.com)

Website: [www.opsmardan.org.pk](http://www.opsmardan.org.pk)

Facebook: [www.facebook.com/orientalmardan](https://www.facebook.com/orientalmardan)

Youtube: <https://www.youtube.com/orientalpublicschoolmardan>



## Maths



(1)

\* "Unit # 01      SETS      CLASS: 7th

Q1:- Write the following sets in descriptive form.

(i)  $A = \{a, e, i, o, u\}$

Ans :-  $A$  = set vowels of english alphabets.

(ii)  $B = \{3, 6, 9, 12, \dots\}$

Ans :-  $B$  = Set of multiples of 3

(iii)  $C = \{s, p, r, i, n, g\}$

Ans :-  $C$  = set of letters of the word "SPRING".

Note: Q1 Part iv, v, vi, vii  
and viii H/W in neat notebook.

---

Q2:- Write the following sets in tabular form.

(i)  $A$  = Letters of the word "hockey"

Ans :-  $A = \{h, o, c, k, e, y\}$

(ii)  $B$  = Two colours in rainbow

Ans :-  $B = \{\text{Blue, red}\}$

(iii)  $C$  = numbers less than 18 divisible by 3.

Ans :-  $C = \{3, 6, 9, 12, 15\}$

Note: Q2 Part iv, v, vi, H/W in neat notebook.

---

(c2)

Q3. Write the following sets into the set builder form:

(i)  $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$

Ans :-  $A = \{x | x \in N \wedge x < 6\}$

(ii)  $B = \{2, 3, 5, 7\}$

Ans :-  $B = \{x | x \in P \wedge x < 11\}$

(iii)  $N$  = set of natural numbers

Ans :-  $N = \{x | x \in N\}$

(vii) :  $E$  = Set of even numbers between 1 and 10

Ans  $E = \{x | x \in E \wedge 1 < x < 10\}$

Note = Q3 [Part iv, v, vi, viii, ix and x] H/w in neat note book.

---

Exercise 10.2      Page # 08

Q1. Find the union of the following sets.

(i)  $A = \{1, 3, 5\}$ ,  $B = \{1, 2, 3, 4\}$

Solution :-

$$A = \{1, 3, 5\}, \quad B = \{1, 2, 3, 4\}$$

$$A \cup B = ?$$

$$\Rightarrow A \cup B = \{1, 3, 5\} \cup \{1, 2, 3, 4\}$$

$$\Rightarrow A \cup B = \{1, 2, 3, 4, 5\}$$

Ans

$$(iv) \quad C = \{i, o, u\}, \quad D = \{a, e, o\}, \quad E = \{i, e, u\}$$

(03)

Solution:-

$$C = \{i, o, u\}, \quad D = \{a, e, o\}, \quad E = \{i, e, u\}$$

$$C \cup (D \cup E) = ?$$

$$\Rightarrow C \cup (D \cup E) = \{i, o, u\} \cup (\{a, e, o\} \cup \{i, e, u\})$$

$$= \{i, o, u\} \cup \{a, e, i, o, u\}$$

$$\Rightarrow C \cup (D \cup E) = \{a, e, i, o, u\}$$

Ans

Note : Q<sub>1</sub> Part(iii), and (iv) H/W in neat note book

Q<sub>2</sub>: Find the intersection of following sets

$$(i) \quad P = \{0, 1, 2, 3\}, \quad Q = \{-3, -2, -1, 0\}$$

Solution:-  $P = \{0, 1, 2, 3\}, \quad Q = \{-3, -2, -1, 0\}$

$$\Rightarrow P \cap Q = \{0, 1, 2, 3\} \cap \{-3, -2, -1, 0\}$$

$$\Rightarrow P \cap Q = \{0\}$$

---


$$(iv) \quad U = \{-1, -2, -3\}, \quad V = \{1, 2, 3\}, \quad W = \{0, \pm 1, \pm 2\}$$

Solution:-

$$U = \{-1, -2, -3\}, \quad V = \{1, 2, 3\}, \quad W = \{0, \pm 1, \pm 2\}$$

$$U \cap (V \cap W) = ?$$

$$\Rightarrow U \cap (V \cap W) = \{-1, -2, -3\} \cap (\{1, 2, 3\} \cap \{0, \pm 1, \pm 2\})$$

$$= \{-1, -2, -3\} \cap \{1, 2\}$$

note: Q<sub>2</sub> Part (ii), (iii) and v H/W

$$\Rightarrow U \cap (V \cap W) = \{\} \text{ or } \emptyset$$

Ans

In neat notebook.

Q3: If  $N$  = set of natural numbers, and  $W$  = set of whole numbers,  
then find  $N \cup W$  and  $N \cap W$ .

Solution :-

$N$  = set of natural numbers,

$W$  = set of whole numbers,

$$\Rightarrow N = \{1, 2, 3, \dots\}$$

$$W = \{0, 1, 2, 3, \dots\}$$

$$N \cup W = ?$$

$$\Rightarrow N \cup W = \{1, 2, 3, \dots\} \cup \{0, 1, 2, 3, \dots\}$$

$$\Rightarrow N \cup W = \{0, 1, 2, 3, \dots\}$$

Ans

Now

$$N \cap W = ?$$

$$\Rightarrow N \cap W = \{1, 2, 3, \dots\} \cap \{0, 1, 2, 3, \dots\}$$

$$\Rightarrow N \cap W = \{1, 2, 3, \dots\}$$

Ans

Q4: If  $P$  = set of prime numbers and  $C$  = set of composite numbers,  
then find  $P \cup C$  and  $P \cap C$

H/W in neat notebook.

Q5:- If  $A = \{a, c, d, f\}$ ,  $B = \{b, c, f, g\}$ , and  $C = \{c, f, g, h\}$ ,  
then find (i)  $A \cup (B \cup C)$  (ii)  $A \cap (B \cap C)$

Solution

$$(i) A \cup (B \cup C) = ?$$

$$\Rightarrow A \cup (B \cup C) = \{a, c, d, f\} \cup (\{b, c, f, g\} \cup \{c, f, g, h\})$$

$$\dots = \{a, c, d, f\} \cup (\{b, c, f, g, h\})$$

$$\Rightarrow A \cup (B \cup C) = \{a, b, c, d, f, g, h\} \quad \underline{\text{Ans}}$$

$$(ii) \quad A \cap (B \cap C) = ?$$

$$\begin{aligned}\Rightarrow A \cap (B \cap C) &= \{a, c, d, f\} \cap (\{b, c, f, g\} \cap \{c, f, g, h\}) \\ &= \{a, c, d, f\} \cap \{c, f, g\}\end{aligned}$$

$$\Rightarrow A \cap (B \cap C) = \{c, f\} \quad \underline{\text{Ans}}$$

Q6 H/W In neat notebook

Q7 :- If  $R = \{0, 1, 2, 3\}$ ,  $S = \{0, 2, 4\}$  and  $T = \{1, 2, 3, 4\}$ ,  
then find :

$$(i) R/S$$

solution

$$R = \{0, 1, 2, 3\}, \quad S = \{0, 2, 4\}$$

$$\Rightarrow R/S = \{0, 1, 2, 3\} / \{0, 2, 4\}$$

$$\Rightarrow R/S = \{1, 3\} \quad \underline{\text{Ans}}$$

Note: Part ii, iii and iv H/W in neat note book.

(06)

Exercise 1-3

Q1: Look at each pair of sets to separate the disjoint and overlapping sets.

(i)  $A = \{a, b, c, d, e\}$ ,  $B = \{d, e, f, g, h\}$

Solution :-

$$A = \{a, b, c, d, e\}, B = \{d, e, f, g, h\}$$

are overlapping sets because "b" and "e" are common elements in set "A" and "B" and none is subset of the other.

(ii)  $P$  = set of Prime numbers,  $C$  = set of composite numbers

Solution :-

$P$  = set of Prime numbers,  $C$  = set of composite numbers

are disjoint sets because there is no common element in set "P" and "C".

Note: Q1 Part (ii) + (iv) H/W In neat note book

Q2: If  $U = \{1, 2, 3, \dots, 10\}$ ,  $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ ,  $B = \{1, 3, 5, 7, 9\}$ ,  $C = \{2, 4, 6, 8, 10\}$  and  $D = \{3, 4, 5, 6, 7\}$ , then find

(ii)  $A'$

Solution:-

$$A' = ?$$

As we know that

$$A' = U - B$$

$$= \{1, 2, 3, \dots, 10\} - \{1, 2, 3, 4, 5\}$$

$$\Rightarrow A' = \{6, 7, 8, 9, 10\} \quad \text{Ans}$$

(iii)  $B' = ?$ Solution:  $B' = ?$ 

As we know that

$$B' = U - B$$

$$\Rightarrow B' = \{1, 2, 3, \dots, 10\} - \{1, 3, 5, 7, 9\}$$

$$\Rightarrow B' = \{2, 4, 6, 8, 10\} \quad \underline{\text{Ans}}$$

Note: Q2 Part (iii) + (iv) H/W in neat Note book

Q3: If  $U = \{a, b, c, \dots, i\}$ ,  $X = \{a, c, e, g, i\}$ ,  $Y = \{a, e, i\}$  and  $Z = \{a, d, h\}$ , then

(i)  $X'$ Solution  $X' = ?$ 

As we know that

$$X' = U - X$$

$$\Rightarrow X' = \{a, b, c, \dots, i\} - \{a, c, e, g, i\}$$

$$\Rightarrow X' = \{b, d, f, h\} \quad \underline{\text{Ans}}$$

---

(ii)  $U'$  \* \* \*
Solution:  $U' = ?$ 

As we know that

$$U' = U - U = \{a, b, c, \dots, i\} - \{a, b, c, \dots, i\}$$

$$\Rightarrow U' = \{\} \text{ or } \phi$$

---

• H/W: Q3 Part (ii) + (iii) in neat Note book.

(08)

Q4 :- If  $U = \{1, 2, 3, \dots, 20\}$ ,  $A = \{1, 3, 5, \dots, 19\}$  and  
 $B = \{2, 4, 6, \dots, 20\}$ , then prove that:

$$(i) B' = A$$

Proof :-

Taking L.H.S

$$B' = U - B$$

$$= \{1, 2, 3, \dots, 20\} - \{2, 4, 6, \dots, 20\}$$

$$\Rightarrow B' = \{1, 3, 5, 7, 9, \dots, 19\}$$

$$= A \quad (\because A = \{1, 3, 5, \dots, 19\} \text{ Given})$$

$$= R.H.S$$

Hence Proved

$$B' = A$$


---

(ii)

$$A|B = A$$

Proof :-

Taking L.H.S

$$A|B = \{1, 3, 5, \dots, 19\} | \{2, 4, 6, \dots, 20\}$$

$$\Rightarrow A|B = \{1, 3, 5, \dots, 19\}$$

$$= A$$

$$\because A = \{1, 3, 5, \dots, 19\}$$

$$= R.H.S$$

Hence Proved

$$A|B = A$$

Homework : Q4 Part (ii) + (iv) in neat notebook.

Q5. If  $U$  = set of integers and  $W$  = set of whole numbers,  
then find the complement of set  $W$ .

Solution:-

$U$  = set of integers

$W$  = set of whole numbers

$$\Rightarrow U = \{0, \pm 1, \pm 2, \pm 3, \dots\}$$

$$W = \{0, 1, 2, 3, \dots\}$$

$$W' = ?$$

As we know that

$$W' = U - W$$

$$= \{0, \pm 1, \pm 2, \pm 3, \dots\} - \{0, 1, 2, 3, \dots\}$$

$$\Rightarrow W' = \{-1, -2, -3, \dots\} \quad \underline{\text{ans}}$$

Q6:- H/W in neat note book

Exercise 1-4      Page # 13

Q1:- If  $A = \{a, e, i, o, u\}$ ,  $B = \{a, b, c\}$ , and  $C = \{a, c, e, g\}$ ,  
then verify that:

$$(i) A \cap B = B \cap A$$

Proof:- Taking L.H.S

$$A \cap B = \{a, e, i, o, u\} \cap \{a, b, c\}$$

$$\Rightarrow A \cap B = \{a\} \rightarrow \textcircled{1}$$

Now

Taking R.H.S

$$B \cap A = \{a, b, c\} \cap \{a, e, i, o, u\}$$

$$\Rightarrow B \cap A = \{a\} \rightarrow \textcircled{2}$$

From equation ① and ② we have

$$L.H.S = R.H.S$$

Hence Proved

$$A \cap B = B \cap A$$

(ii)  $A \cup B = B \cup A$

Proof:

Taking L.H.S

$$A \cup B = \{a, e, i, o, u\} \cup \{a, b, c\}$$

$$\Rightarrow A \cup B = \{a, b, c, e, i, o, u\} \rightarrow ii$$

Now Taking R.H.S

$$B \cup A = \{a, b, c\} \cup \{a, e, i, o, u\}$$

$$\Rightarrow B \cup A = \{a, b, c, e, i, o, u\} \rightarrow iii$$

From equation ii and iii we have

$$L.H.S = R.H.S$$

Hence Proved  $A \cup B = B \cup A$

Homework: Q1 Part (iii), (iv), v and (vi) in  
neat note book.

Q2 :- If  $X = \{1, 3, 7\}$ ,  $Y = \{2, 3, 5\}$  and  $Z = \{1, 4, 8\}$ ,

then verify that

(i)  $X \cap (Y \cap Z) = (X \cap Y) \cap Z$

Proof:- Taking L.H.S

$$X \cap (Y \cap Z) = \{1, 3, 7\} \cap (\{2, 3, 5\} \cap \{1, 4, 8\})$$

$$= \{1, 3, 7\} \cap \{ \}$$

$$\Rightarrow X \cap (Y \cap Z) = \{ \} \rightarrow ①$$

" "

Now taking L.H.S

$$(x \cap y) \cap z = (\{1, 3, 7\} \cap \{2, 3, 5\}) \cap \{1, 4, 8\}$$

$$\Rightarrow (x \cap y) \cap z = \{3\} \cap \{1, 4, 8\}$$

$$\Rightarrow (x \cap y) \cap z = \{\} \rightarrow (ii)$$

From equation (i) and (ii) we have

$$L.H.S = R.H.S$$

Hence Proved

$$x \cap (y \cap z) = (x \cap y) \cap z$$

$$(iii) x \cup (y \cup z) = (x \cup y) \cup z$$

Proof

Taking L.H.S

$$x \cup (y \cup z) = \{1, 3, 7\} \cup (\{2, 3, 5\} \cup \{1, 4, 8\})$$

$$= \{1, 3, 7\} \cup \{1, 2, 3, 4, 5, 8\}$$

$$\Rightarrow x \cup (y \cup z) = \{1, 2, 3, 4, 5, 7, 8\} \rightarrow (i)$$

Now Taking R.H.S

$$(x \cup y) \cup z = (\{1, 3, 7\} \cup \{2, 3, 5\}) \cup \{1, 4, 8\}$$

$$= \{1, 2, 3, 5, 7\} \cup \{1, 4, 8\}$$

$$\Rightarrow (x \cup y) \cup z = \{1, 2, 3, 4, 5, 7, 8\} \rightarrow (ii)$$

From equation (i) and (ii) we have

L.H.S = R.H.S  
Hence Proved  $x \cup (y \cup z) = (x \cup y) \cup z$

Q3  
= :-

Home work in neat note book

(12)

Q4  
= :-

Home work in neat note book.

Q5 If  $V = \{a, b, c, \dots, z\}$ ,  $S = \{a, e, i, o, u\}$  and  $T = \{x, y, z\}$ ,  
then verify that :

$$(i) S \cup \phi = S$$

Verification:-

Taking L.H.S

$$S \cup \phi = \{a, e, i, o, u\} \cup \{\}$$

$$S \cup \phi = \{a, e, i, o, u\}$$

$$= S$$

$$\therefore S = \{a, e, i, o, u\}$$

$$= R.H.S$$

Hence Proved

$$S \cup \phi = S$$

---

$$(ii) S \cap S' = \phi$$

---

Verification:-

Taking L.H.S

$$S \cap S'$$

$$AS S' = V - S = \{a, b, c, \dots, z\} - \{a, e, i, o, u\}$$

$$\Rightarrow S' = \{b, c, d, f, g, h, j, k, l, m, n, p, q, r, s, t, v, w, x, y, z\}$$

now

$$\Rightarrow S \cap S' = \{a, e, i, o, u\} \cap \{b, c, d, f, g, h, j, k, l, m, n, p, q, r, s, t, v, w, x, y, z\}$$

$$\Rightarrow S \cap S' = \{ \}$$

$$\Rightarrow S \cap S' = \phi$$

Hence Proved.

Q6. If  $A = \{1, 7, 9, 11\}$ ,  $B = \{1, 5, 9, 13\}$  and  $C = \{2, 6, 9, 11\}$ , then verify that:

$$(i) A - B \neq B - A$$

Verification :-

Taking L.H.S

$$A - B = \{1, 7, 9, 11\} - \{1, 5, 9, 13\}$$

$$\Rightarrow L.H.S = \{7, 11\} \rightarrow (i)$$

Now

Taking R.H.S

$$B - A = \{1, 5, 9, 13\} - \{1, 7, 9, 11\}$$

$$\Rightarrow R.H.S = \{5, 13\} \rightarrow (ii)$$

From equation (i) and (ii)

$$L.H.S \neq R.H.S$$

Hence verified

$$A - B \neq B - A$$

$$(ii) A - C \neq C - A$$

**Q7:-** If  $U = \{0, 1, 2, \dots, 15\}$ ,  $L = \{5, 7, 9, \dots, 15\}$  . . . . . (14)

and  $M = \{6, 8, 10, 12, 14\}$ , then verify the identity properties with respect to union and intersection of sets.

Solution :-  $U = \{0, 1, 2, \dots, 15\}$ ,  $L = \{5, 7, 9, \dots, 15\}$ ,  
 $M = \{6, 8, 10, 12, 14\}$

Now

For  $U = \{0, 1, 2, \dots, 15\}$  Identity Property w.r.t union is  
 $UU\phi = U$

Taking L.H.S

$$\Rightarrow UU\phi = \{0, 1, 2, \dots, 15\} \cup \{\} \\ = \{0, 1, 2, \dots, 15\} \quad \because U = \{0, 1, 2, \dots, 15\} \\ = U$$

$\Rightarrow UU\phi = U$  Hence identity Property w.r.t union verified.

Now

Identity Property w.r.t intersection is

$$UNU = U$$

Taking L.H.S

$$UNU = \{0, 1, 2, \dots, 15\} \cap \{0, 1, 2, \dots, 15\} \\ = \{0, 1, 2, \dots, 15\} \quad \because U = \{0, 1, 2, \dots, 15\} \\ \Rightarrow UNU = U$$

Hence identity Property w.r.t intersection is verified.

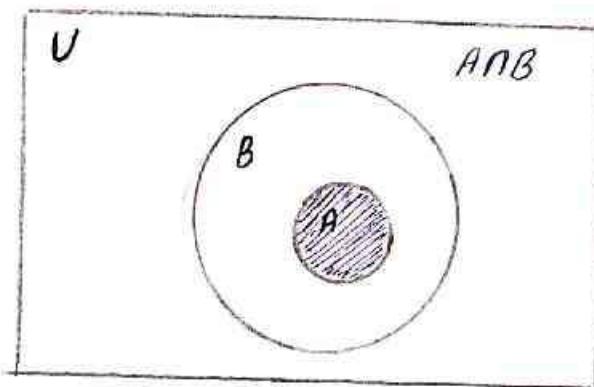
**Home work :** For set "L" and "M" verified the Identity Properties w.r.t union and intersection in neat note book.

Exercise 105

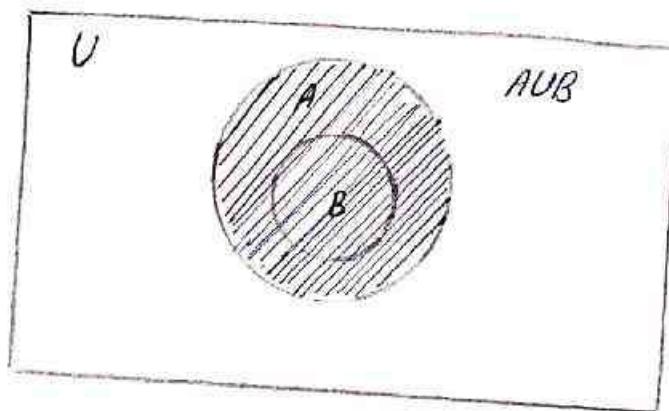
(15) (23)

Q) Shade the diagram according to the given operations.

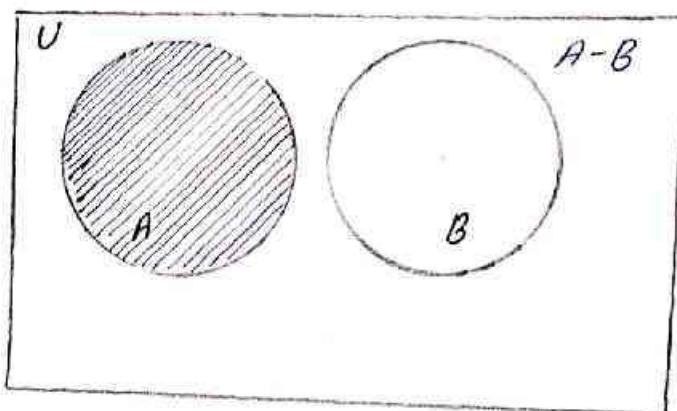
(i)  $A \cap B$  ( $A$  is subset of  $B$ )



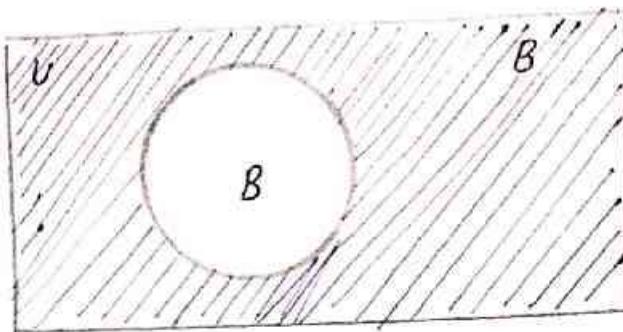
(ii)  $A \cup B$  ( $B$  is subset of  $A$ )



(iii)  $A - B$  (For disjoint sets)

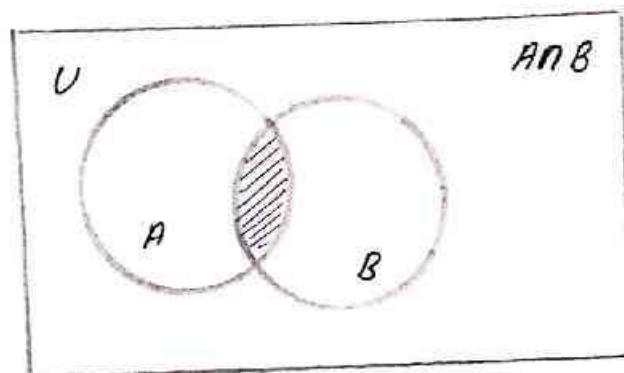


(iv)  $B'$

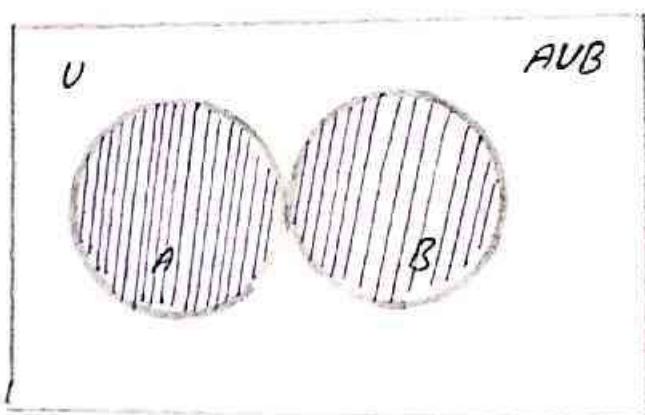


(16) ~~22~~

(v)  $A \cap B$  (overlapping sets)



(vi)  $A \cup B$  (For disjoint sets)



Q2:- If  $U = \{1, 2, 3, \dots, 10\}$ ,  $A = \{1, 4, 8, 9, 10\}$  and  
 $B = \{2, 3, 4, 7, 10\}$  then show that

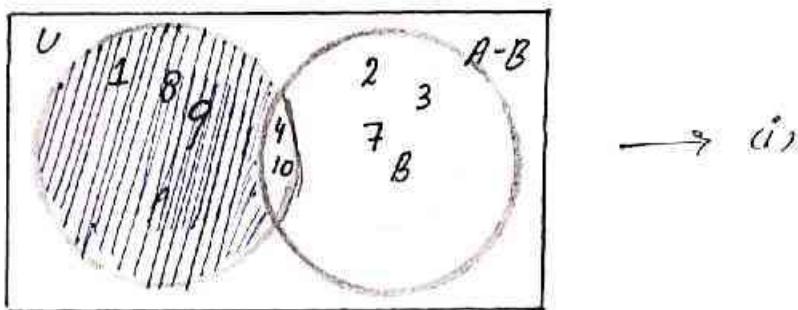
$$(i) A - B \neq B - A$$

Proof

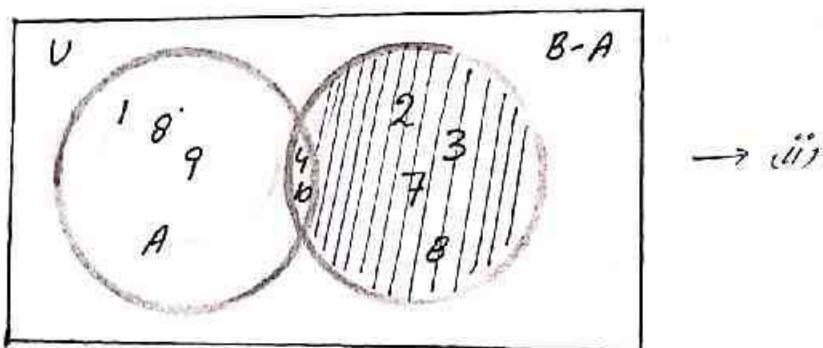
P.T.O

(17)

(25)

Taking  $L.H.S$  $A - B$ 

Now Taking R.H.S

 $B - A$ 

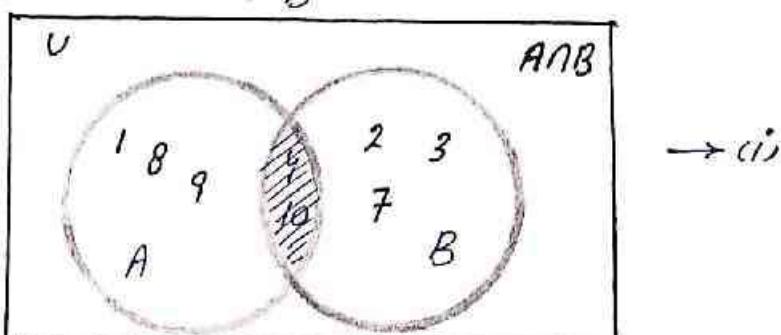
From fig: (i) and (ii) we have

$$L.H.S \neq R.H.S$$

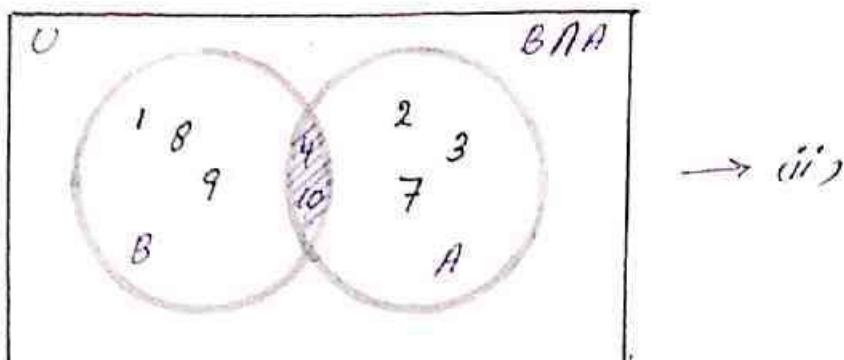
Hence Proved

$$A - B \neq B - A$$

$$(iii) A \cap B = B \cap A$$

Proof Taking L.H.S  $A \cap B$ 

Now

Taking L.H.S $B \cap A$  $\rightarrow (ii)$ 

From fig: i) and ii) we have

$$L.H.S = R.H.S$$

Hence Proved

$$A \cap B = B \cap A$$


---

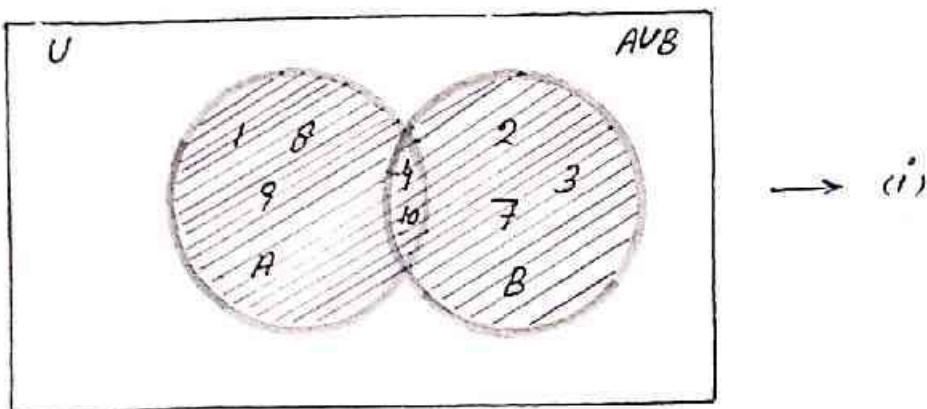


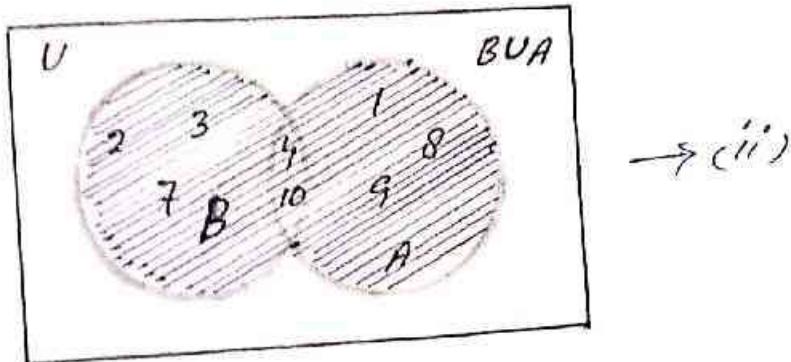
---



---

$$(iii) A \cup B = B \cup A$$

ProofTaking L.H.S $A \cup B$  $\rightarrow (i)$



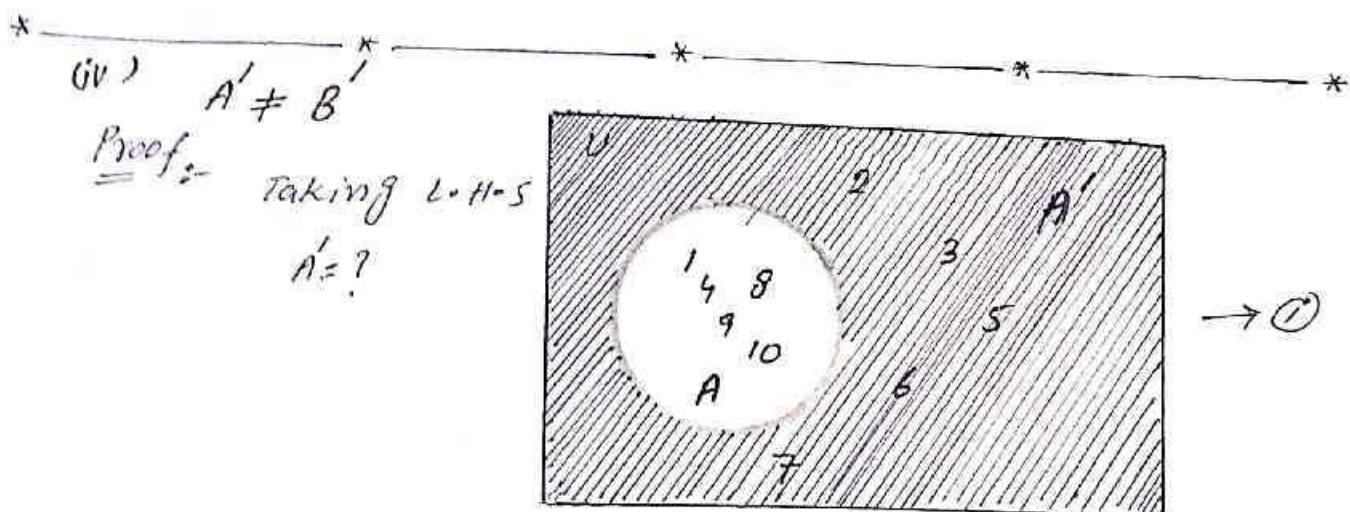
$\rightarrow (ii)$

From fig: (i) and (ii) we have

$$L \circ H \circ S = R \circ H \circ S$$

Hence Proved

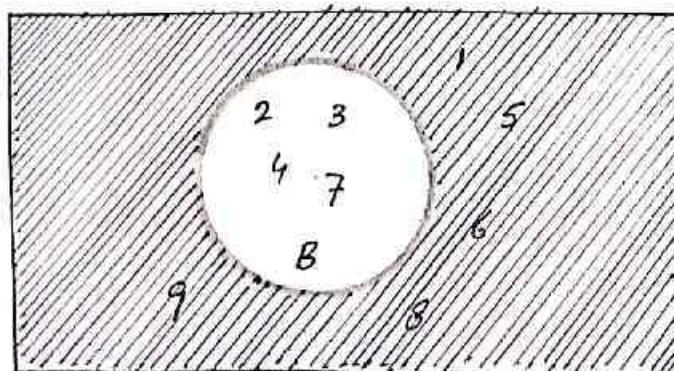
$$A \cup B = B \cup A$$



$\rightarrow (i)$

Now Taking  $R \circ H \circ S$

$B'$



$\rightarrow (ii)$

From figure (i) and (ii) we have

$$L \circ H \circ S \neq R \circ H \circ S$$

Hence Proved  $A' \neq B'$

\* ----- \* ----- \*

Unit # 02

Rational numbers

①  
class # 7th  
= =

Exercise 2.1      Page # 22

Q1: Write "T" for true and "F" for false statements

(i) Positive numbers are rational numbers.  T

(ii) "0" is not a rational number.  F

(iii) An integer is expressed in  $\frac{P}{q}$  form.  T

(iv) Negative numbers are not rational numbers.  F

(v) In any rational number  $\frac{P}{q}$ , q can be zero.  F

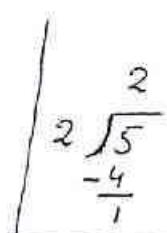
Q2:- Represent each rational number on the number line

(i)  $-\frac{5}{2}$

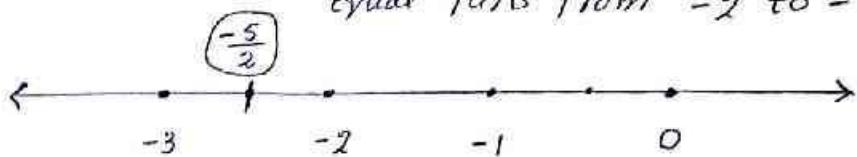
Solution:-

$$-\frac{5}{2}$$

$-\frac{5}{2}$  can be written as  $-2\frac{1}{2}$



Number line :- Draw a number line and divide two equal parts from -2 to -3.



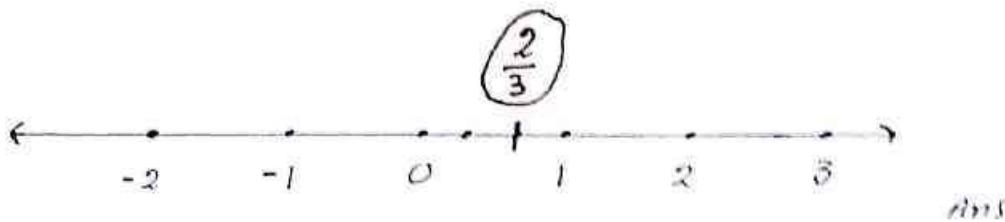
## Unit # 02

(iii)  $\frac{2}{3}$

Solution :-

$\frac{2}{3}$

Number line: Draw a number line and divide it in 3 equal parts from 0 to 1.



ans

(iii)  $1 \frac{4}{5}$

Solution :-  $1 \frac{4}{5}$ 

Number line: Draw a number line and divide it in 5 equal parts from 1 to 2.



ans

(iv)  $-2 \frac{3}{4}$

Solution :-  $-2 \frac{3}{4}$ 

Number line: Draw a number line and divide it in 4 equal parts from -2 to -3.



ans



Exercise 2.2

Q1:- Find the additive inverse and multiplicative inverse of the following rational numbers.

(i) -7

Solution:- Additive inverse of -7 is +7

check

$$-7 + 7 = 0$$

Multiplicative inverse of -7 is  $\frac{1}{-7}$

check

$$-7 \times \frac{1}{-7} = \cancel{-7} \times \cancel{-7} = 1$$

(ii) 23

Solution:- Additive inverse of 23 is -23

check

$$23 + (-23) = 23 - 23 = 0$$

Multiplicative inverse of 23 is  $\frac{1}{23}$

check

$$23 \times \frac{1}{23} = \cancel{23} \times \cancel{23} = 1$$

(iii) -11

Solution:- Additive inverse of -11 is 11

check

$$-11 + 11 = 0$$

Multiplicative inverse of -11 is  $\frac{1}{-11}$

check

$$-11 \times \frac{1}{-11} = \cancel{-11} \times \cancel{-11} = 1$$

(iv)  $\frac{1}{3}$ 

Solution:- Additive inverse of  $\frac{1}{3}$  is  $-\frac{1}{3}$

check

$$\frac{1}{3} + \left(-\frac{1}{3}\right) = \frac{1}{3} - \frac{1}{3} = 0$$

Multiplicative inverse of  $\frac{1}{3}$  is 3

check

$$\frac{1}{3} \times 3 = \frac{3}{3} = 1$$

(v)  $-\frac{2}{7}$ 

Solution:- Additive inverse of  $-\frac{2}{7}$  is  $\frac{2}{7}$

check

$$-\frac{2}{7} + \frac{2}{7} = 0$$

Multiplicative inverse of  $-\frac{2}{7}$  is  $-\frac{7}{2}$

check

$$-\frac{2}{7} \times -\frac{7}{2} = \frac{-2 \times 7}{7 \times -2} = \frac{14}{-14} = 1$$

(vi) 6

Solution:-

Additive inverse of 6 is -6

check:

$$6 + (-6) = 6 - 6 = 0$$

Multiplicative inverse of 6 is  $\frac{1}{6}$

check:

$$6 \times \frac{1}{6} = \frac{6}{6} = 1$$

Home work: Q1 Part vii, viii, ix—xiii in  
neat Note book.

Q2 :- Simplify the following

unit #02

65

$$(i) \quad \frac{1}{8} - \left( -\frac{5}{8} \right)$$

Solution

$$\frac{1}{8} - \left(-\frac{5}{8}\right)$$

$$\Rightarrow \frac{1}{8} + \frac{5}{8}$$

$$\Rightarrow \frac{1+5}{8}$$

$$= \frac{6}{8}$$

$$= \frac{6 \div 2}{8 \div 2}$$

$$= \frac{3}{4} \text{ Ans}$$

$$(ii) \quad -\frac{99}{100} + \frac{77}{100}$$

Solution.

$$-\frac{99}{100} + \frac{77}{100}$$

$$= \frac{-99+77}{100}$$

$$= \frac{-22}{100}$$

$$= \frac{-22 \div 2}{100 \div 2}$$

$$\frac{-11}{50} \quad \underline{\text{Ans}}$$

$$(V) \quad 1 + \left( \frac{-49}{50} \right)$$

(06)

Solution :-

$$1 + \left( -\frac{49}{50} \right)$$

$$= 1 - \frac{49}{50} \quad \because L.C.M = 50$$

$$= \frac{1 \times 50}{1 \times 50} - \frac{49 \times 1}{50 \times 1}$$

$$\begin{array}{r} 50 \\ \hline 1-50 \\ \hline 1-1 \end{array}$$

$$= \frac{50}{50} - \frac{49}{50}$$

$$= \frac{50 - 49}{50}$$

$$= \frac{1}{50} \quad \underline{\text{Ans}}$$

$$(VI) \quad 1 + \frac{11}{100}$$

Solution

$$1 + \frac{11}{100} \quad \because L.C.M = 100$$

$$= \frac{1 \times 100}{1 \times 100} + \frac{11 \times 1}{100 \times 1}$$

$$= \frac{100}{100} + \frac{11}{100}$$

$$= \frac{100 + 11}{100}$$

$$= \frac{111}{100}$$

$$= 1 \frac{11}{100}$$

$$\underline{\text{Ans}}$$

$$\left| \begin{array}{l} 1 \\ 100 \sqrt{111} \\ \hline 100 \\ \hline 11 \end{array} \right. \Rightarrow 1 \frac{11}{100}$$

$$(vii) \frac{1}{11} + \left(\frac{-5}{11}\right) + \frac{10}{11}$$

Solution:

$$\frac{1}{11} + \left(\frac{-5}{11}\right) + \frac{10}{11}$$

$$\Rightarrow \frac{1}{11} - \frac{5}{11} + \frac{10}{11}$$

$$= \frac{1 - 5 + 10}{11}$$

$$= \frac{6}{11}$$

Ans

$$(viii) \frac{13}{23} - \frac{10}{23} + \frac{4}{23}$$

Solution:

$$\frac{13}{23} - \frac{10}{23} + \frac{4}{23}$$

$$= \frac{13 - 10 + 4}{23}$$

$$= \frac{17 - 10}{23}$$

$$= \frac{7}{23}$$

Ans

$$(iii) \quad \frac{1}{11} + \frac{11}{10} + \left(-\frac{22}{5}\right)$$

(08)

Solution :-

$$\frac{1}{11} + \frac{11}{10} + \left(-\frac{22}{5}\right)$$

$$\Rightarrow \frac{1}{11} + \frac{11}{10} - \frac{22}{5}$$

$$\begin{array}{r} 2 \\ \hline 5 \\ | \\ 11 - 10 - 5 \\ | \\ 11 - 5 - 5 \\ | \\ 11 - 1 - 1 \end{array}$$

$$\Rightarrow \frac{1 \times 10}{11 \times 10} + \frac{11 \times 11}{10 \times 11} - \frac{22 \times 22}{5 \times 22}$$

$$2 \times 5 \times 11 = 110$$

$$\Rightarrow L.C.M = 110$$

$$\frac{10}{110} + \frac{121}{110} - \frac{484}{110}$$

$$= \frac{10 + 121 - 484}{110}$$

$$= \frac{131 - 484}{110}$$

$$= \frac{-353}{110}$$

$$= -3 \frac{23}{110}$$

Ans

$$\begin{array}{r} 3 \\ \hline 110 \\ | \\ 353 \\ -330 \\ \hline 23 \end{array} \Rightarrow 3 \frac{23}{110}$$

**Home work:** Q2, Part (iii), (iv), (ix), (x) and (xi) in meat note book.

Q3:- Simplify :-

$$(i) \quad \frac{8}{9} \times \frac{3}{9}$$

Solution

$$\frac{8}{9} \times \frac{3}{4}$$

$$= \frac{8 \times 3}{9 \times 4} = \frac{2 \times 1}{2 \times 1} = \frac{2}{2} = 1 \quad \text{Ans}$$

$$(iii) \cdot \frac{50}{51} \times \frac{7}{10}$$

unit #02

(09)

Solution :-

$$\frac{50}{51} \times \frac{7}{10}$$

$$= \frac{\cancel{50} \times 7}{\cancel{51} \times 10}$$

$$= \frac{5 \times 7}{51 \times 1}$$

$$= \frac{35}{51} \quad \text{Ans}$$

---

---

$$(iii) \frac{121}{169} \div \frac{11}{13}$$

Solution :-

$$\frac{121}{169} \div \frac{11}{13}$$

$$\Rightarrow \frac{121}{169} \times \frac{13}{11}$$

$$\Rightarrow \frac{\cancel{121} \times 13}{\cancel{169} \times 11}$$

$$\Rightarrow \frac{11 \times 1}{13 \times 1}$$

$$\begin{array}{r} 11 \\ \overline{)121} \\ -121 \\ \hline 13 \\ \overline{)169} \\ -169 \\ \hline 1 \end{array}$$

$$\Rightarrow \frac{11}{13} \quad \text{Ans}$$



$$(iv) \quad \frac{5}{7} \div \frac{35}{40}$$

(10) (16)

solution

$$\frac{5}{7} \div \frac{35}{40}$$

$$\Rightarrow \frac{5}{7} \times \frac{40}{35}$$

$$\Rightarrow \frac{\cancel{5}^1 \times 40}{7 \times \cancel{35}^7}$$

$$\Rightarrow \frac{1 \times 40}{7 \times 7}$$

$$\Rightarrow \frac{40}{49} \quad \text{Ans}$$

----- \* ----- \*

$$(v) \quad \left(-\frac{15}{28}\right) \times \frac{14}{30}$$

solution

$$\frac{-15}{28} \times \frac{14}{30}$$

$$\Rightarrow \frac{-\cancel{15}^1 \times 14}{28 \times \cancel{30}^2}$$

$$\Rightarrow \frac{-1 \times \cancel{14}^1}{\cancel{28}^2 \times 2}$$

$$\Rightarrow \frac{-1 \times 1}{2 \times 2}$$

$$\Rightarrow -\frac{1}{4} \quad \text{Ans}$$

$$(ix) \cdot \frac{8}{125} \div \frac{16}{75} \quad \text{unit #02}$$

11

solution

$$\frac{8}{125} \div \frac{16}{75}$$

$$\Rightarrow \frac{8}{125} \times \frac{75}{16}$$

$$\Rightarrow \frac{1}{5} \times \frac{3}{2}$$

$$\Rightarrow \frac{1 \times 3}{5 \times 2}$$

$$\Rightarrow \frac{3}{10} \quad \text{Ans}$$

$$\begin{array}{r} 3 \\ 25 \sqrt{75} \\ -75 \\ \hline x \\ 25 \sqrt{125} \\ -125 \\ \hline x \end{array}$$

$$(x) \frac{1}{5} \times \left(-\frac{2}{5}\right) \times \left(\frac{-100}{32}\right)$$

solution

$$\frac{1}{5} \times \left(-\frac{2}{5}\right) \times \left(\frac{-100}{32}\right)$$

$$\Rightarrow \frac{1}{5} \times \frac{2}{5} \times \frac{20}{32}$$

$$\Rightarrow \frac{1}{1} \times \frac{1}{8} \times \frac{20}{16}$$

$$\Rightarrow \frac{1}{1} \times \frac{1}{1} \times \frac{4}{4}$$

$$\Rightarrow \frac{1 \times 1 \times 1}{1 \times 1 \times 4}$$

$$\Rightarrow \frac{1}{4} \quad \text{Ans}$$

$$\left. \begin{array}{l} (-) \times (-) = + \\ (-) \times (+) = - \end{array} \right\}$$

$$(xi) \frac{1}{1000} \div \left(-\frac{1}{100}\right)$$

Solution

$$\frac{1}{1000} \div \left(-\frac{1}{100}\right)$$

$$\Rightarrow \frac{1}{1000} \times (-100)$$

$$\Rightarrow -\frac{100}{1000}$$

$$\Rightarrow -\frac{1}{10} \quad \text{Ans}$$

$$(xii) -\frac{1}{2} \times \frac{3}{5} \div \left(-\frac{51}{40}\right)$$

Solution

$$-\frac{1}{2} \times \frac{3}{5} \div \left(-\frac{51}{40}\right)$$

$$\Rightarrow -\frac{1}{2} \times \frac{3}{5} \times \frac{40}{-51}$$

$$\Rightarrow \frac{1}{2} \times \frac{3}{5} \times \frac{40}{51} \quad \left| \begin{array}{l} \because (-) \times (-) = (+) \\ -1 \times -1 = +1 \end{array} \right.$$

$$\Rightarrow \frac{1}{2} \times \frac{1}{5} \times \frac{4}{17}$$

$$\Rightarrow \frac{1 \times 1 \times 4}{2 \times 5 \times 17}$$

$$\Rightarrow \frac{4}{17} \quad \text{Ans}$$

Home work:- Q3 Part (vi), (vii) and (viii) in neat notebook

Q1:- Put the correct sign  $>$ ,  $<$  or  $=$  between the following pairs of rational numbers.

(i)  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{15}{20}$

Solution :-

$$\frac{1}{2}, \frac{15}{20}$$

By making denominators equal we have

$$\frac{1}{2} = \frac{1 \times 10}{2 \times 10} = \frac{10}{20}$$

$$\Rightarrow \frac{10}{20}, \frac{15}{20}$$

now

By comparing numerators

$$10 < 15$$

so  $\frac{10}{20} < \frac{15}{20}$

$$\Rightarrow \frac{1}{2} < \frac{15}{20} \quad \text{Ans}$$

---

(ii)  $\frac{2}{-3}$ ,  $\frac{1}{6}$

Solution :-

$$-\frac{2}{3}, \frac{1}{6}$$

By making denominators equal we have

$$-\frac{2}{3} = \frac{-2 \times 2}{3 \times 2} = -\frac{4}{6}$$

$$\Rightarrow -\frac{4}{6}, \frac{1}{6}$$

now By comparing numerators

$$-4 < 1$$

(14)

so

$$\frac{-4}{6} < \frac{1}{6}$$

$$\Rightarrow -\frac{2}{3} < \frac{1}{6} \quad \text{Ans}$$

(iii)  $\frac{-1}{5}, \frac{2}{-10}$

Solution:-

$$\frac{-1}{5}, \frac{2}{-10} \text{ (or)} \frac{-1}{5}, \frac{-2}{10}$$

By making denominators equal we have

$$\frac{-1}{5} = \frac{-1 \times 2}{5 \times 2} = \frac{-2}{10}$$

$$\Rightarrow \frac{-2}{10}, \frac{-2}{10}$$

Now

By comparing numerators

$$-2 = -2$$

so

$$\frac{-2}{10} = \frac{-2}{10}$$

$$\Rightarrow \frac{-1}{5} = \frac{2}{-10} \quad \text{Ans}$$

(iv)  $\frac{-1}{9}, \frac{-4}{3}$

Solution:-

$$\frac{-1}{9}, \frac{-4}{3}$$

By making denominators equal we have

$$\frac{-4}{3} = \frac{-4 \times 3}{3 \times 3} = \frac{-12}{9}$$

Now  $\Rightarrow -\frac{1}{9}, -\frac{12}{9}$

By comparing numerators

$$-1 > -12$$

So  $-\frac{1}{9} > -\frac{12}{9}$

$$\Rightarrow -\frac{1}{9} > -\frac{4}{3}$$

\* ----- \*

(v)  $-1, -\frac{2}{3}$

Solution :-

$$-1, -\frac{2}{3}$$

By making denominators equal we have

$$\frac{-1}{1} = \frac{-1 \times 3}{1 \times 3} = -\frac{3}{3}$$

$$\Rightarrow -\frac{3}{3}, -\frac{2}{3}$$

Now by comparing numerators we have

$$-3 < -2$$

So

$$-\frac{3}{3} < -\frac{2}{3}$$

$$\Rightarrow -1 < -\frac{2}{3}$$

**[Homework]: Q1** Part (vi), (vii), (viii), —— (xii) in  
neat note book.

\* ----- \*

**Q2 :-** Arrange the following rational numbers in descending order.

(i)  $\frac{1}{2}, \frac{2}{3}, \frac{8}{9}$

(16)

Solution :-

$$\frac{1}{2}, \frac{2}{3}, \frac{8}{9}$$

By making denominators equal we have

$$\frac{1}{2} = \frac{1 \times 9}{2 \times 9} = \frac{9}{18}$$

$$\frac{2}{3} = \frac{2 \times 6}{3 \times 6} = \frac{12}{18}$$

$$\frac{8}{9} = \frac{8 \times 2}{9 \times 2} = \frac{16}{18}$$

$$3 \times 3 \times 2 = 18 \text{ l.c.m}$$

and

Now by comparing numerators 9, 12, 16, ↑ write them in descending order

$$16 > 12 > 9$$

So

$$\frac{16}{18} > \frac{12}{18} > \frac{9}{18}$$

$$\Rightarrow \frac{8}{9} > \frac{2}{3} > \frac{1}{2}$$

The descending order of  $\frac{1}{2}, \frac{2}{3}, \frac{8}{9}$  is  $\frac{8}{9}, \frac{2}{3}, \frac{1}{2}$

iii)  $\frac{1}{6}, \frac{3}{4}, \frac{1}{2}$

Solution :-

$$\frac{1}{6}, \frac{3}{4}, \frac{1}{2}$$

By making denominators equal

we have

$$\frac{1}{6} = \frac{1 \times 2}{6 \times 2} = \frac{2}{12}$$

$$\frac{3}{4} = \frac{3 \times 3}{4 \times 3} = \frac{9}{12}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{1 \times 6}{2 \times 6} = \frac{6}{12}$$

$$\begin{array}{r} 2 | 2 - 3 - 9 \\ 3 | 1 - 3 - 9 \\ \hline 1 - 1 - 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 | 6 - 4 - 2 \\ 2 | 3 - 2 - 1 \\ \hline 3 - 1 - 1 \end{array}$$

$$(12) \text{ l.c.m}$$

Now by comparing numerators 9, 6, 2 and write them in descending order

$$9 > 6 > 2$$

$$\text{So } \frac{9}{12} > \frac{6}{12} > \frac{2}{12}$$

$$\Rightarrow \frac{3}{4} > \frac{1}{2} > \frac{1}{6}$$

The descending order of  $\frac{1}{6}, \frac{3}{4}, \frac{1}{2}$  is  $\frac{3}{4}, \frac{1}{2}, \frac{1}{6}$

(Homework) : Q<sub>2</sub> Part (iii) in next notebook

Q3 Arrange the following rational numbers in ascending order.

$$(i) \frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}$$

$$\text{Solution :- } \frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}$$

By making denominators equal we have

$$\frac{1}{2} = \frac{1 \times 6}{2 \times 6} = \frac{6}{12}$$

$$\frac{1}{3} = \frac{1 \times 4}{3 \times 4} = \frac{4}{12}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{1 \times 3}{4 \times 3} = \frac{3}{12}$$

$$\begin{array}{r} 2 | 2 - 3 - 4 \\ 2 | 1 - 3 - 2 \\ \hline 1 - 3 - 1 \end{array}$$

(12 L.C.M)

Now

By comparing numerators 6, 4, 3 and write them in ascending order.

$$\therefore 3 < 4 < 6$$

$$\text{So } \frac{3}{12} < \frac{4}{12} < \frac{6}{12}$$

$$\Rightarrow \frac{1}{4} < \frac{1}{3} < \frac{1}{2}$$

The ascending order of  $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}$  is  $\frac{1}{4}, \frac{1}{3}, \frac{1}{2}$

Home work: [Q3 part vii + viii in neat note book]

(18)

Q4:- Prove that

$$(i) \left(-\frac{1}{2}\right) + \frac{1}{3} = \frac{1}{3} + \left(-\frac{1}{2}\right)$$

Proof:-

Taking L.H.S

$$\left(-\frac{1}{2}\right) + \frac{1}{3}$$

$$\Rightarrow -\frac{1}{2} + \frac{1}{3}$$

$$\Rightarrow \frac{-1 \times 3}{2 \times 3} + \frac{1 \times 2}{3 \times 2}$$

$$= -\frac{3}{6} + \frac{2}{6}$$

$$= \frac{-3 + 2}{6}$$

$$= -\frac{1}{6} \rightarrow (i)$$

Taking R.H.S

$$\frac{1}{3} + \left(-\frac{1}{2}\right)$$

$$\Rightarrow \frac{1}{3} - \frac{1}{2}$$

$$(ii) \text{ L.H.S.} = \frac{1 \times 2}{3 \times 2} - \frac{1 \times 3}{2 \times 3}$$

$$= \frac{2}{6} - \frac{3}{6}$$

$$= \frac{2 - 3}{6}$$

$$= -\frac{1}{6} \rightarrow (ii)$$

From equation (i) and (ii) we have

$$\text{L.H.S.} = \text{R.H.S}$$

Hence Proved

$$(ii) \left(-\frac{1}{2}\right) + \frac{1}{3} = \frac{1}{3} + \left(-\frac{1}{2}\right)$$

$$(iii) \left(\frac{12}{-105}\right) \times \left(\frac{-15}{84}\right) = \left(\frac{-15}{84}\right) \times \left(\frac{12}{-105}\right)$$

Proof:- Taking L.H.S

$$\left(\frac{12}{-105}\right) \times \left(\frac{-15}{84}\right)$$

$$= \frac{12}{105} \times \frac{-15}{84}$$

Taking R.H.S

$$\left(\frac{-15}{84}\right) \times \left(\frac{12}{-105}\right)$$

$$= \frac{15}{84} \times \frac{12}{105}$$

$\because (-1) \times (-1) = +1$

$$\begin{aligned}
 &= \frac{12}{105} \times \frac{15}{84} \\
 &= \frac{1}{105} \times \frac{15}{84} \\
 &= \frac{12 \times 15}{105 \times 84} \\
 &= \frac{1 \times 1}{7 \times 7} \\
 &= \frac{1}{49} \rightarrow (i)
 \end{aligned}
 \quad \text{unitop} \quad \left| \begin{array}{l} = \frac{1}{15} \times \frac{1}{7+2} \\ = \frac{1}{84 \times 105} \\ = \frac{1}{7} \end{array} \right. \quad \left| \begin{array}{l} = \frac{1 \times 1}{7 \times 7} \\ = \frac{1}{49} \end{array} \right. \rightarrow (ii)$$

From Equation (i) and (ii) we have

$$L.H.S = R.H.S$$

Hence Proved

$$\left( \frac{12}{-105} \right) \times \left( -\frac{15}{84} \right) = \left( -\frac{15}{84} \right) \times \left( \frac{12}{-105} \right)$$

$$(iv) -\frac{2}{3} \times \left( \frac{7}{8} \times \frac{9}{14} \right) = \left( -\frac{2}{3} \times \frac{7}{8} \right) \times \frac{9}{14}$$

Proof :-

Taking L.H.S

$$-\frac{2}{3} \times \left( \frac{7}{8} \times \frac{9}{14} \right)$$

$$= -\frac{2}{3} \times \left( \frac{1}{8} \times \frac{9}{2} \right)$$

$$= -\frac{2}{3} \times \left( \frac{1 \times 9}{8 \times 2} \right)$$

$$= -\frac{2}{3} \times \frac{9}{16}$$

$$= -\frac{2 \times 9}{3 \times 16}$$

$$= -\frac{3}{8} \rightarrow (i)$$

Taking R.H.S

$$= \left( -\frac{2}{3} \times \frac{7}{8} \right) \times \frac{9}{14}$$

$$= \left( -\frac{1}{3} \times \frac{7}{4} \right) \times \frac{9}{14}$$

$$= -\frac{7}{12} \times \frac{9}{14}$$

$$= -\frac{1 \times 9}{4 \times 2}$$

$$= -\frac{3}{8}$$

$$= -\frac{3}{8} \rightarrow (ii)$$

From Equations (i) and (ii) we have

$$L.H.S = R.H.S$$

Hence Proved

$$\frac{-2}{3} \times \left( \frac{7}{8} \times \frac{9}{14} \right) = \left( -\frac{2}{3} \times \frac{7}{8} \right) \times \frac{9}{14}$$

$$(x) \quad \frac{24}{49} \times \left( \frac{7}{8} + \frac{14}{6} \right) = \left( \frac{24}{49} \times \frac{7}{8} \right) + \left( \frac{24}{49} \times \frac{14}{6} \right)$$

Proof:-

Taking L.H.S

$$\begin{array}{r} 2 \\ \hline 2 | 8-6 \\ 2 | 4-3 \\ 1 | 2-3 \\ \hline \text{sum=24} \end{array}$$

$$\frac{24}{49} \times \left( \frac{7 \times 3}{8 \times 3} + \frac{14 \times 4}{6 \times 4} \right)$$

$$\frac{24}{49} \times \left( \frac{21}{24} + \frac{56}{24} \right)$$

$$\Rightarrow \frac{24}{49} \times \frac{21+56}{24}$$

$$= \frac{24}{49} \times \frac{77}{24}$$

$$= \frac{24 \times 77}{49 \times 24}$$

$$= \frac{77}{49}$$

$$= \frac{11}{7} \rightarrow \textcircled{1}$$

Taking R.H.S

$$\left( \frac{24}{49} \times \frac{7}{8} \right) + \left( \frac{24}{49} \times \frac{14}{6} \right)$$

$$= \left( \frac{\cancel{24}^3 \times \cancel{7}^1}{\cancel{49}^7 \times \cancel{8}^1} \right) + \left( \frac{\cancel{24}^4 \times \cancel{14}^2}{\cancel{49}^7 \times \cancel{6}^1} \right)$$

$$= \frac{3}{7 \times 1} + \frac{4 \times 2}{7 \times 1}$$

$$= \frac{3}{7} + \frac{8}{7}$$

$$= \frac{3+8}{7}$$

$$= \frac{11}{7} \rightarrow \textcircled{2}$$

From equation  $\textcircled{1}$  and  $\textcircled{2}$

$$L.H.S = R.H.S$$

Hence Proved.

**(Homework)** :-

Q4: Part (iii), (iv), (vi), (viii), (viii), (ix)

in neat Note book.

Unit = 03

## DECIMALS

Class = 7th

(1)

### Exercise 3.1

Q1. Convert the following decimals into rational numbers.

(i)  $0.36$

Solution :-

$$0.36$$

$$= \frac{36}{100}$$

Find H.C.F of 36 and 100

$$\Rightarrow \frac{36 \div 4}{100 \div 4}$$

$$= \frac{9}{25} \quad \text{Ans}$$

$$\begin{array}{r}
 \overline{36} \sqrt{100} \\
 -72 \\
 \hline
 28 \sqrt{36} \\
 -28 \\
 \hline
 3 \\
 8 \sqrt{28} \\
 -24 \\
 \hline
 2 \\
 64 \sqrt{8} \\
 -8 \\
 \hline
 0
 \end{array}$$

$$\text{H.C.F} = 4$$

(ii)  $0.75$

Solution :-

$$0.75$$

$$= \frac{75}{100}$$

Find H.C.F of 75 and 100

$$\Rightarrow \frac{75 \div 25}{100 \div 25}$$

$$\begin{array}{r}
 \overline{75} \sqrt{100} \\
 -75 \\
 \hline
 25 \sqrt{25} \\
 -25 \\
 \hline
 0
 \end{array}$$

H.C.F = 25

$$\Rightarrow \frac{3}{4} \quad \text{Ans}$$

(iii) - 0.125

Solution

$$= 0.125$$

$$= -\frac{125}{1000}$$

Find the H.C.F of 125 and 1000

$$\Rightarrow \frac{-125 \div 125}{1000 \div 125}$$

$$\begin{array}{r} 8 \\ 125 \sqrt{1000} \\ -1000 \\ \hline \end{array}$$

$$\Rightarrow \frac{-1}{8} \quad \text{Ans}$$

(vi) 15.25

Solution:

$$15.25$$

$$= \frac{15.25}{100}$$

Find the H.C.F of 1525 and 100

$$\Rightarrow \frac{1525 \div 25}{100 \div 25}$$

$$\begin{array}{r} 15 \\ 100 \sqrt{1525} \\ -1500 \\ \hline 25 \\ \times 25 \sqrt{100} \\ -100 \\ \hline 0 \end{array}$$

H.C.F = 25

$$\Rightarrow \frac{61}{4} \quad \text{Ans}$$

$$\left\{ \begin{array}{r} 61 \\ 25 \sqrt{1525} \\ -150 \\ \hline 25 \\ -25 \\ \hline 0 \end{array} \right.$$

(viii) 8.125

(03)

Solution

$$= 8.125$$

$$= \frac{8125}{1000}$$

Find H.C.F of 8125 and 1000

$$\Rightarrow \frac{8125 \div 125}{1000 \div 125}$$

$$\begin{array}{r} 8 \\ 1000 \sqrt{8125} \\ - 8000 \\ \hline 125 \end{array} \quad \begin{array}{r} 8 \\ 125 \sqrt{1000} \\ - 1000 \\ \hline 0 \end{array}$$

H.C.F  $\times$

$$\Rightarrow \frac{65}{8} \quad \text{Ans}$$

$$\boxed{\begin{array}{l} \begin{array}{r} 8 \\ 125 \sqrt{1000} \\ - 1000 \\ \hline 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 65 \\ 125 \sqrt{8125} \\ - 750 \\ \hline 625 \\ - 625 \\ \hline 0 \end{array} \end{array}}$$

(viii) - 0.00625

Solution:

$$= -0.00625$$

$$= -\frac{625}{100000}$$

Find H.C.F of 625 and 100000

$$= -\frac{625 \div 625}{100000 \div 625}$$

$$\begin{array}{r} 160 \\ (625) \sqrt{100000} \\ - 625 \\ \hline 3750 \\ - 3750 \\ \hline 0 \end{array}$$

H.C.F  $\times$

$$= -\frac{1}{160}$$

Ans

$$\begin{array}{r} 160 \\ 625 \sqrt{100000} \\ - 625 \\ \hline 3750 \\ - 3750 \\ \hline 0 \end{array}$$

**Homework** :- Q1, Part (iv), (vi), (ix) in neat note book.

Q1 :- Without actual division, separate the terminating and non-terminating decimals.

(i)  $\frac{13}{8}$

Solution :-

$\frac{13}{8}$  is a terminating decimal because its denominator has prime factors  $2 \times 2 \times 2 = 8$

(ii)  $\frac{7}{25}$

Solution :-

$\frac{7}{25}$  is a terminating decimal because its denominator has prime factors  $5 \times 5 = 25$

(iii)  $\frac{8}{3}$

Solution :-

$\frac{8}{3}$  is a non-terminating decimal because its denominator "3" has factor other than 2 and 5

(iv)  $\frac{9}{6}$

Solution :-

$$\frac{9}{6}$$

Write in standard form  $\frac{9}{6} = \frac{9 \div 3}{6 \div 3} = \frac{3}{2}$

so  $\frac{3}{2}$  is a terminating decimal because its denominator "2" has factor only "2".

Homework :-

Q1: Part (iv), (vi), (vii) and (viii),  
in neat Note book.

Q2. Express the following rational numbers in terminating decimals. (05)

(i)  $\frac{2}{100}$

Solution :-

$$\frac{2}{100}$$

$$= 0.2 \quad \underline{\text{Ans}}$$

$$100 \overline{)200} \\ -200 \\ \times$$

(V)  $\frac{5}{1000}$

Solution :-

$$\frac{5}{1000}$$

$$= 0.005 \quad \underline{\text{Ans}}$$

$$1000 \overline{)5000} \\ -5000 \\ \times$$

(iii)  $\frac{27}{20}$

Solution :-

$$\frac{27}{20}$$

$$= 1.35 \quad \underline{\text{Ans}}$$

$$20 \overline{)2700} \\ -20 \\ \phantom{20}070 \\ -60 \\ \phantom{60}100 \\ -100 \\ \times$$

(viii)  $\frac{84}{64}$

Solution :-

$$\frac{3}{25}$$

$$= 0.12$$

Ans

$$25 \overline{)300} \\ -25 \\ \phantom{25}50 \\ -50 \\ \times$$

(viii)  $\frac{84}{64}$

Solution :-

$$\frac{84}{64}$$

$$= 1.3125 \quad \underline{\text{Ans}}$$

$$64 \overline{)840000} \\ -64 \\ \phantom{-64}200 \\ -192 \\ \phantom{-192}80 \\ -64 \\ \phantom{-64}160 \\ -128 \\ \phantom{-128}320 \\ -320 \\ \times$$

(iv)  $\frac{31}{50}$

Solution :-

$$\frac{31}{50}$$

$$= 0.62$$

Ans

$$50 \overline{)3100} \\ -300 \\ \phantom{-300}100 \\ -100 \\ \times$$

**(Homework) :-** Q2 : Part vi, vii  
and viii in next note book

————— \* ————— \* —————

Q3. Express the following rational number in non-terminating decimals up to three decimal places. (6)

(i)  $\frac{4}{3}$

Solution :-

$$= 1.333 \text{ Ans}$$

$$\begin{array}{r} 1.333 \\ 3 \sqrt{4000} \\ -3 \\ \hline 10 \\ -9 \\ \hline 10 \\ -9 \\ \hline 1 \end{array}$$

(ii)  $\frac{2}{7}$

Solution :-

$$= 0.285 \text{ Ans}$$

$$\frac{2}{7}$$

$$\begin{array}{r} 0.285 \\ 7 \sqrt{2000} \\ -14 \\ \hline 60 \\ -56 \\ \hline 40 \\ -35 \\ \hline 5 \end{array}$$

(iii)  $\frac{5}{11}$

Solution :-

$$= 0.454 \text{ Ans}$$

$$\frac{5}{11}$$

$$\begin{array}{r} 0.454 \\ 11 \sqrt{50} \\ -44 \\ \hline 60 \\ -55 \\ \hline 50 \\ -44 \\ \hline 6 \end{array}$$

(vi)  $\frac{24}{22}$

Solution :-

$$= 1.0909 \text{ Ans}$$

$$\frac{24}{22}$$

$$\begin{array}{r} 1.0909 \\ 22 \sqrt{240000} \\ -22 \\ \hline 200 \\ -198 \\ \hline 200 \\ -198 \\ \hline 2 \end{array}$$

(viii)  $\frac{26}{91}$

Solution :-

$$= 0.285 \text{ Ans}$$

$$\frac{26}{91}$$

$$\begin{array}{r} 0.2857 \\ 91 \sqrt{260000} \\ -182 \\ \hline 780 \\ -728 \\ \hline 520 \\ -455 \\ \hline 650 \\ -637 \\ \hline 13 \end{array}$$

Homework :- Q3 Part (iv), v, (vi), (viii)  
in neat notebook

Q4. Round off the following decimals up to three decimal places. (07)

(i)  $5.41679$

Solution :-

$$5.41679$$

$$\Rightarrow 5.41679$$

$$= 5.4168$$

$$= 5.417 \text{ Ans}$$

(iv)  $3.10351$

solution

$$3.10351$$

$$= 3.1035$$

$$= 3.104 \text{ Ans}$$

(ii)  $11.10365$

Solution

$$11.10365$$

$$\Rightarrow 11.10365$$

$$= 11.1037$$

$$= 11.104 \text{ Ans}$$

(iii)  $0.92517$

Solution

$$0.92517$$

$$\Rightarrow 0.9252$$

$$= 0.925 \text{ Ans}$$

Home work :- Q4 Part (v) + (vi)  
in meat note book



## Exercise 4.1 Page # 48

Q1. Identify the Exponent and base in each of the following.

(i)  $(-1)^9$

Solution:-

$$(-1)^9$$

$\Rightarrow$  Base = -1, Exponent = 9

(ii),  $(ab)^n$

Solution:-

$$(ab)^n$$

$\Rightarrow$  Base = ab, Exponent = n

(iii)  $2^{100}$

Solution:-

$$2^{100}$$

$\Rightarrow$  Base = 2, Exponent = 100

(vii)  $a^{-mn}$

Solution:-

$$a^{-mn}$$

$\Rightarrow$  Base = a, Exponent = -mn

(viii)  $(-19)^{22}$

Solution:-

$$(-19)^{22}$$

$\Rightarrow$  Base = -19, Exponent = 22

(ix)  $(\frac{p}{q})^4$

Solution:-

$$\left(\frac{p}{q}\right)^4$$

$\Rightarrow$  Base =  $\frac{p}{q}$ , Exponent = 4

(xii)  $(\frac{11}{13})^{-b}$

Solution:-

$$\left(\frac{11}{13}\right)^{-b}$$

$\Rightarrow$  Base =  $\frac{11}{13}$ , Exponent = -b

(iv)  $3^{-5}$

Solution:-

$$3^{-5}$$

$\Rightarrow$  Base = 3, Exponent = -5

Homework :- Q1 Part vi, viii, x  
and (xi) in neat  
note book.

\* ----- \*

Q2. Express each of the following in exponential form. (02)

(i)  $5 \times 5 \times 5 \times 5$

Solution

$\Rightarrow (xy)^3$

Ans

$5 \times 5 \times 5 \times 5$

$\Rightarrow 5^{1+1+1+1}$

$\because a^m \times a^n = a^{m+n}$

$= 5^4$

Ans

(ii)  $\frac{-3}{7} \times \frac{-3}{7} \times \frac{-3}{7} \times \frac{-3}{7}$

Solution

$\frac{-3}{7} \times \frac{-3}{7} \times \frac{-3}{7} \times \frac{-3}{7}$

$(+1+1+1)$

$= \left(\frac{-3}{7}\right)^4$   $\because a^m \times a^n = a^{m+n}$

$= \left(\frac{-3}{7}\right)^4$  Ans

(iii)  $P \times P \times P \times P \times P$

Solution

$P \times P \times P \times P \times P$

$\Rightarrow P^{1+1+1+1}$

$\because a^m \times a^n = a^{m+n}$

$= P^5$

Ans

(iv)  $xy \times xy \times xy$

Solution

$xy \times xy \times xy$

$\because a^m \times a^n = a^{m+n}$

$\Rightarrow (xy)^{1+1+1}$

(vii)  $(-a) \times (-a) \times (-a) \times (-a) \times (-a) \times (-a)$

$\times (-a)$

Solution:

$(-a) \times (-a) \times (-a) \times (-a) \times (-a) \times (-a) \times (-a)$

$= (-a)^{1+1+1+1+1+1+1}$

$\because a^m \times a^n = a^{m+n}$

$= (-a)^7$

Ans

Q3. Home work //: Q2 Part (iv)

V, vi in neat notebook

Q3. Prove that

(i)  $(5)^3 = 125$

Proof: Taking L.H.S

$(5)^3$

$\therefore a^{mn} = a^m \times a^n$

$= 5 \times 5 \times 5$

$= 25 \times 5$

$= 125$

$= R.H.S$

so L.H.S = R.H.S

Hence Proved

$(5)^3 = 125$

$$(iii) (-1)^n = -1$$

Proof:-

Taking L.H.S

$$(-1)^n$$

$$= (-1) \times (-1) \times (-1) \times (-1) \times (-1) \times (-1) \times (-1) \times$$

$$(-1) \times (-1) \times (-1)$$

$$= -1$$

= R.H.S

$$\text{So } L.H.S = R.H.S$$

Hence Proved

$$(-1)^n = -1$$

$$(iv) (-3)^5 = -243$$

Proof:-

Taking L.H.S

$$(-3)^5$$

$$= (-3) \times (-3) \times (-3) \times (-3) \times (-3)$$

$$= -243$$

= R.H.S

$$\text{So } L.H.S = R.H.S$$

Hence Proved

$$(-3)^5 = -243$$

$$(v) \left(\frac{3}{7}\right)^2 = \frac{9}{49}$$

Proof:-

Taking L.H.S

$$\left(\frac{3}{7}\right)^2$$

$$= \left(\frac{3}{7}\right) \times \left(\frac{3}{7}\right)$$

$$= \frac{3 \times 3}{7 \times 7}$$

$$= \frac{9}{49}$$

= R.H.S

$$\text{So } L.H.S = R.H.S$$

Hence Proved

$$\left(\frac{3}{7}\right)^2 = \frac{9}{49}$$

$$(vi) \left(-\frac{2}{3}\right)^6 = \frac{64}{729}$$

Proof:-

Taking L.H.S

$$\left(-\frac{2}{3}\right)^6$$

$$= \left(-\frac{2}{3}\right) \times \left(-\frac{2}{3}\right) \times \left(-\frac{2}{3}\right) \times \left(-\frac{2}{3}\right)$$

$$= \frac{-2 \times -2 \times -2 \times -2 \times -2 \times -2}{3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3}$$

$$= \frac{64}{729}$$

= R.H.S

$$\text{So } L.H.S = R.H.S$$

$$\text{Hence Proved } \left(-\frac{2}{3}\right)^6 = \frac{64}{729}$$

$$(vii) \left(\frac{1}{10}\right)^4 = \frac{1}{10000}$$

Proof :-

$$\begin{aligned} & \text{Taking L.H.S} \\ &= \left(\frac{1}{10}\right)^4 \end{aligned}$$

$$= \left(\frac{1}{10}\right) \times \left(\frac{1}{10}\right) \times \left(\frac{1}{10}\right) \times \left(\frac{1}{10}\right)$$

$$= \frac{1 \times 1 \times 1 \times 1}{10 \times 10 \times 10 \times 10}$$

$$= \frac{1}{10000}$$

$$= R.H.S$$

$$\text{So L.H.S} = R.H.S$$

$$\text{Hence Proved } \left(\frac{1}{10}\right)^4 = \frac{1}{10000}$$

$$(viii) \left(-\frac{4}{3}\right)^3 = \frac{-64}{27}$$

Proof.

Taking L.H.S

$$\left(-\frac{4}{3}\right)^3$$

$$= \left(-\frac{4}{3}\right) \times \left(-\frac{4}{3}\right) \times \left(-\frac{4}{3}\right)$$

$$= \frac{-4 \times -4 \times -4}{3 \times 3 \times 3}$$

$$= \frac{16 \times -4}{9 \times 3}$$

$$= \frac{-64}{27}$$

$$R.H.S$$

$$\text{So L.H.S} = R.H.S$$

Hence Proved

$$\left(-\frac{4}{3}\right)^3 = \frac{-64}{27}$$

Homework : Q 3 Part V, (ix)  
in neat note book

Q4. Express each rational number using an Exponent.

$$(i) 121$$

Solution.

$$121 = 11 \times 11$$

$$= (11)^{1+1}$$

$$= (11)^2 \quad \because a^m \times a^n = a^{m+n}$$

Ans

$$\begin{array}{r} 121 \\ \hline 11 \end{array}$$

$$(iii) -625$$

Solution

$$-625$$

$$\begin{array}{r} 625 \\ \hline 5 | 125 \\ 5 | 25 \\ 5 | 5 \\ \hline 1 \end{array}$$

$$= -(5 \times 5 \times 5 \times 5)$$

$$= -(5^{1+1+1+1})$$

$$\because a^m \times a^n = a^{m+n}$$

$$= -(5^4) \text{ Ans}$$

$$(iv) \frac{1}{1000}$$

Solution.

$$\frac{1}{1000}$$

$$\frac{1 \times 1 \times 1}{10 \times 10 \times 10}$$

$$= \frac{1}{10} \times \frac{1}{10} \times \frac{1}{10}$$

$$= \left(\frac{1}{10}\right) \times \left(\frac{1}{10}\right) \times \left(\frac{1}{10}\right)$$

$$= \left(\frac{1}{10}\right)^{4+1+1} \quad \because a^m \times a^n = a^{m+n}$$

$$= \left(\frac{1}{10}\right)^3 \quad \text{Ans}$$

**Homework :-** Q4 Part (v + vi) in neat note book

### Exercise 4-2 Page # 50

**Q1.** Simplify by using the laws of exponents into the exponential form.

$$\text{(i)} \quad (-4)^5 \times (-4)^6$$

Solution

$$\therefore (-4)^5 \times (-4)^6$$

$$= (-4)^{5+6} \quad \left[ \because a^m \times a^n = a^{m+n} \right]$$

$$= (-4)^{11} \quad \text{Ans}$$

$$\text{(ii)} \quad m^3 \times m^4$$

Solution :-

$$m^3 \times m^4$$

$$\Rightarrow m^{3+4} \quad \left[ \because a^m \times a^n = a^{m+n} \right]$$

$$= m^7 \quad \text{Ans}$$

$$\text{(iii)} \quad \left(\frac{2}{7}\right)^3 \times \left(\frac{2}{7}\right)^2$$

Solution

$$\left(\frac{2}{7}\right)^3 \times \left(\frac{2}{7}\right)^2$$

$$= \left(\frac{2}{7}\right)^{3+2} \quad \left[ \because a^m \times a^n = a^{m+n} \right]$$

$$= \left(\frac{2}{7}\right)^5 \quad \text{Ans}$$

$$\text{(iv)} \quad P^{10} \times q^{10}$$

Solution

$$P^{10} \times q^{10}$$

$$= (P \times q)^{10} \quad \left[ \because a^m \times b^m = (ab)^m \right]$$

$$= (Pq)^{10} \quad \text{Ans}$$

**(Home work)** : Q1 Part iv, vi, vii, viii; ix, x, xi and xii in neat note book.

**Q2.** Verify the following by using the laws of exponent.

$$\text{(i)} \quad (3 \times 5)^4 = 3^4 \times 5^4$$

Verification :-

Taking L.H.S

$$(3 \times 5)^4$$

$$= (3 \times 5) \times (3 \times 5) \times (3 \times 5) \times (3 \times 5)$$

$$= (3 \times 3 \times 3 \times 3) \times (5 \times 5 \times 5 \times 5)$$

$$= (3^{1+1+1+1}) \times (5^{1+1+1+1})$$

$$= 3^4 \times 5^4 \quad R.H.S$$

$$\text{So } L.H.S = R.H.S$$

Hence proved

$$(3 \times 5)^4 = 3^4 \times 5^4$$

$$(ii) (7 \times 9)^8 = 7^8 \times 9^8$$

Proof :- Taking L.H.S

$$(7 \times 9)^8$$

$$= (7 \times 9) \times (7 \times 9)$$

$$= (7 \times 7 \times 7 \times 7 \times 7 \times 7 \times 7 \times 7) \times (9 \times 9 \times 9 \times 9 \times 9 \times 9 \times 9 \times 9)$$

$$= \left( 7^{1+1+1+1+1+1+1+1} \right) \times \left( 9^{1+1+1+1+1+1+1+1} \right)$$

$$= 7^8 \times 9^8$$

$$= R.H.S$$

$$\text{So } L.H.S = R.H.S$$

Hence verified

$$(7 \times 9)^8 = 7^8 \times 9^8$$

$$(iii) 2^6 \times 2^3 = 2^9$$

Proof :- Taking L.H.S

$$= 2^{6+3} \quad \left[ \because a^m \times a^n = a^{m+n} \right]$$

$$= 2^9$$

$$= R.H.S$$

$$\text{So } L.H.S = R.H.S$$

$$\text{Hence verified } (2)^6 \times (2)^3 = 2^9$$

$$\text{Qv) } (x \times y)^m = x^m y^m$$

(07)

Verification :- Taking L.H.S

$$\begin{aligned} & (x \times y)^m \\ &= x^m \times y^m \\ &= x^m y^m \\ &= R.H.S \end{aligned}$$

$$\text{So L.H.S} = R.H.S$$

Hence Proved

$$(x \times y)^m = x^m y^m$$

Homework :- Q2 : Put v + vi in neat note book

Q1 Simplify

$$i) 2^7 \div 2^2$$

$$\begin{aligned} \text{Solution:-} \quad & 2^7 \div 2^2 \quad \because a^m \div a^n = a^{m-n} \\ &= 2^{7-2} \\ &= 2^5 \quad \text{Ans} \end{aligned}$$

$$iv) (m)^3 \div (n)^3$$

$$\begin{aligned} \text{solution:-} \quad & (m)^3 \div (n)^3 \quad \because a^m \div b^m = \left(\frac{a}{b}\right)^m \\ &= \left(\frac{m}{n}\right)^3 \quad \text{Ans} \end{aligned}$$

### Exercise 4.3

$$vi) (b)^p \div (b)^q$$

$$\text{solution:-} \quad (b)^p \div (b)^q$$

$$\begin{aligned} &= (b)^{p-q} \quad \because a^m \div a^n = a^{m-n} \\ &= b^{p-q} \quad \text{Ans} \end{aligned}$$

$$vii) \left(\frac{3}{4}\right)^7 \div \left(\frac{3}{4}\right)^2$$

Solution:-

$$\left(\frac{3}{4}\right)^7 \div \left(\frac{3}{4}\right)^2 \quad \because a^m \div a^n = a^{m-n}$$

$$= \left(\frac{3}{4}\right)^{7-2}$$

$$= \left(\frac{3}{4}\right)^5 \quad \text{Ans}$$

$$(xii) \left(\frac{P}{9}\right)^{23} \div \left(\frac{P}{9}\right)$$

Solution :-

$$\left(\frac{P}{9}\right)^{23} \div \left(\frac{P}{9}\right)$$

$$= \left(\frac{P}{9}\right)^{23-1}$$

$$= \left(\frac{P}{9}\right)^{22} \quad \because a^m \div a^n = a^{m-n}$$

$$= \left(\frac{P}{9}\right)^{22} \quad \text{Ans}$$

**(Home work) :- Q1 Part (iii), (iv), viii  
(ix), (x), (xi) in neat  
note book**

**Q2. Prove that**

$$(i) 2^4 \div 7^4 = \left(\frac{2}{7}\right)^4$$

Proof :- Taking L.H.S

$$2^4 \div 7^4 = a^m \div b^m = \left(\frac{a}{b}\right)^m$$

$$\frac{2^4}{7^4} = \left(\frac{2}{7}\right)^4$$

R.H.S

so L.H.S = R.H.S

Hence Proved

$$2^4 \div 7^4 = \left(\frac{2}{7}\right)^4$$

$$(ii) (-4)^3 \div (5)^3 = \left(-\frac{4}{5}\right)^3$$

Proof

Taking L.H.S

$$(-4)^3 \div (5)^3$$

$$= \frac{(-4)^3}{(5)^3}$$

$$= \left(-\frac{4}{5}\right)^3$$

= R.H.S

so L.H.S = R.H.S

Hence Proved

$$(-4)^3 \div (5)^3 = \left(-\frac{4}{5}\right)^3$$

$$(v) \left(-\frac{21}{22}\right)^7 \div \left(-\frac{21}{22}\right)^3 = \left(-\frac{21}{22}\right)^4$$

Proof :-

Taking L.H.S

$$\left(-\frac{21}{22}\right)^7 \div \left(-\frac{21}{22}\right)^3$$

$$= \left(\frac{-21}{22}\right)^{7-3} \quad \because a^m \div a^n = a^{m-n}$$

$$= \left(-\frac{21}{22}\right)^4$$

= R.H.S

so L.H.S = R.H.S

Hence Proved

$$\left(-\frac{21}{22}\right)^7 \div \left(-\frac{21}{22}\right)^3 = \left(-\frac{21}{22}\right)^4$$

**(Home work) :- Q2 Part (iii), (iv)  
and (vi) in neat  
note book.**

\* ----- \*

Q1 Express the following as single exponents.

(i)  $(2^3)^5$

Solution:-

$$(2^3)^5$$

$$= 2^{3 \times 5}$$

$$= 2^{15}$$

Ans

$$\because (a^m)^n = a^{mn}$$

(iii)  $(-3^4)^5$

Solution:-

$$(-3^4)^5$$

$$\because (a^m)^n = a^{mn}$$

$$= (-3)^{4 \times 5}$$

$$= (-3)^{20}$$

(v)  $(-m^7)^4$

Solution:-

$$= (-m^7)^4$$

$$= (-m)^{7 \times 4}$$

$$\because (a^m)^n = a^{mn}$$

$$= (-m)^{28}$$

Ans

(vi)  $(x^a)^b$

Solution:-

$$(x^a)^b$$

$$\because (a^m)^n = a^{mn}$$

$$= x^{a \times b}$$

$$= x^{ab}$$

Ans

(viii)  $\left(\left(\frac{2}{9}\right)^3\right)^6$

Solution:-

$$\left[\left(\frac{2}{9}\right)^3\right]^6$$

$$= \left[\left(\frac{2}{9}\right)^{3 \times 6}\right]$$

$$\because (a^m)^n = a^{mn}$$

$$= \left(\frac{2}{9}\right)^{18}$$

Ans

**Homework :-** Q1 Part (iii), (iv), viii  
and ix in next note book.

Q2 change the following negative exponents into positive exponents.

(i)  $(12)^{-3}$

Solution:-  $(12)^{-3}$

$$= \frac{1}{(12)^3} \quad \because a^{-n} = \frac{1}{a^n}$$

$$= \left(\frac{1}{12}\right)^3$$

Ans

(ii)  $(-a)^{-2}$

Solution

$$(-a)^{-2}$$

$$\because a^{-n} = \frac{1}{a^n}$$

$$= \frac{1}{(-a)^2}$$

Q1 Express the following as single exponents.

(i)  $(2^3)^5$

Solution

$$(2^3)^5$$

$$= 2^{3 \times 5}$$

$$= 2^{15}$$

Ans

(viii)  $\left(\frac{2}{9}\right)^{3 \times 6}$

Solution :-

$$\left[\left(\frac{2}{9}\right)^3\right]^6$$

$$= \left[\left(\frac{2}{9}\right)^{3 \times 6}\right]$$

$$\because (a^m)^n = a^{mn}$$

$$= \left(\frac{2}{9}\right)^{18}$$

Ans

(iii)  $(-3^4)^5$

Solution

$$(-3^4)^5$$

$$\because (a^m)^n = a^{mn}$$

$$= (-3)^{4 \times 5}$$

$$= (-3)^{20}$$

(v)  $(-m^7)^4$

Solution :-

$$= (-m^7)^4$$

$$= (-m)^{7 \times 4}$$

$$\because (a^m)^n = a^{mn}$$

$$= (-m)^{28}$$

Ans

(vi)  $(x^a)^b$

Solution

$$(x^a)^b$$

$$\because (a^m)^n = a^{mn}$$

$$= x^{a \times b}$$

$$= x^{ab}$$

Ans

Homework :- Q1 Part (ii), (iv), vii  
and ix in next  
note book.

Q2 change the following negative  
exponents into positive exponents.

(i)  $(12)^{-3}$

Solution :-  $(12)^{-3}$

$$= \frac{1}{(12)^3} \quad \because a^{-n} = \frac{1}{a^n}$$

$$= \left(\frac{1}{12}\right)^3$$

Ans

(ii)  $(-a)^{-2}$

Solution

$$(-a)^{-2}$$

$$\because a^{-n} = \frac{1}{a^n}$$

$$= \frac{1}{(-a)^2}$$

$$= \left(\frac{1}{-a}\right)^2$$

Ans

$$(iv) \quad \left(\frac{2}{3}\right)^{-4}$$

solution

$$\left(\frac{2}{3}\right)^{-4}$$

$$\therefore a^{-n} = \frac{1}{a^n}$$

$$= \frac{1}{\left(\frac{2}{3}\right)^4}$$

$$= \frac{1}{\frac{2^4}{3^4}}$$

$$= 1 \div \frac{2^4}{3^4}$$

$$= 1 \times \frac{3^4}{2^4}$$

$$= \frac{3^4}{2^4}$$

$$= \left(\frac{3}{2}\right)^4$$

$$(vi) \quad \left(\frac{x}{y}\right)^{-b}$$

$$\underline{\text{solution}}:- \quad \left(\frac{x}{y}\right)^{-b}$$

$$= \frac{1}{\left(\frac{x}{y}\right)^b}$$

$$\therefore a^{-n} = \frac{1}{a^n}$$

$$= \frac{1}{\frac{x^b}{y^b}}$$

$$= 1 \div \frac{x^b}{y^b}$$

$$= 1 \times \frac{y^b}{x^b}$$

$$= \left(\frac{y}{x}\right)^b$$

Ans

$$\therefore \frac{a^n}{b^n} = \left(\frac{a}{b}\right)^n$$

**(Home work)** :- Q2 Part (iii), (iv)  
in neat note book

**Q3** Evaluate the following  
expressions.

$$(i) \quad (1^2)^3 \times (2^3)^2$$

solution

$$(1^2)^3 \times (2^3)^2$$

$$= (1)^{2 \times 3} \times (2)^{3 \times 2} \quad \therefore (a^m)^n = a^{mn}$$

$$= (1)^6 \times (2)^6$$

$$\therefore a^m \times b^m = (a \times b)^m$$

$$= (1 \times 2)^6$$

$$= (2)^6$$

$$= 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2$$

$$= 64 \quad \underline{\text{Ans}}$$

$$(iii) \quad \left[\left(\frac{-3}{4}\right)^0\right]^3 \times \left[\left(\frac{-3}{4}\right)^2\right]^2$$

solution

$$= \left[\left(\frac{-3}{4}\right)^0\right]^3 \times \left[\left(\frac{-3}{4}\right)^2\right]^2 \quad \therefore (a^m)^n = a^{mn}$$

$$= \left[\left(\frac{-3}{4}\right)^{0 \times 3}\right] \times \left[\left(\frac{-3}{4}\right)^{2 \times 2}\right]$$

$$\therefore \left[ \left( \frac{-3}{4} \right)^0 \times \left( \frac{-3}{4} \right)^4 \right]$$

$$= \left[ \left( \frac{-3}{4} \right)^0 \times \left( \frac{-3}{4} \right)^4 \right]$$

$$= \left[ \left( \frac{-3}{4} \right)^{0+4} \right]$$

$$= \left( \frac{-3}{4} \right)^4$$

$$= \left( -\frac{3}{4} \right) \times \left( -\frac{3}{4} \right) \times \left( -\frac{3}{4} \right) \times \left( -\frac{3}{4} \right)$$

$$= \frac{-3 \times -3 \times -3 \times -3}{4 \times 4 \times 4 \times 4}$$

$$= \frac{81}{256} \text{ Ans}$$


---

$$(iv) \left( \frac{2^3}{2^6 \div 2^3} \right)$$

solution

$$\left( \frac{2^3}{2^6 \div 2^3} \right)$$

$$= \frac{2^3}{2^{6-3}}$$

$$\because a^m \div a^n = a^{m-n}$$

$$= \frac{2^3}{2^3}$$

$$= \left( \frac{2}{2} \right)^3$$

$$= 1^3$$

$$= 1 \text{ Ans}$$

$$(v) \frac{\left( \frac{1}{2} \right)^{-3} \times \left( \frac{1}{2} \right)^{-6}}{\left( \frac{1}{2} \right)^{-5}}$$

(11)

solution

$$\frac{\left( \frac{1}{2} \right)^{-3} \times \left( \frac{1}{2} \right)^{-6}}{\left( \frac{1}{2} \right)^{-5}}$$

$$= \frac{\left( \frac{1}{2} \right)}{\left( \frac{1}{2} \right)^{-5}} \quad \because a^m \times a^n = a^{m+n}$$

$$= \frac{\left( \frac{1}{2} \right)^{-3-6}}{\left( \frac{1}{2} \right)^{-5}}$$

$$= \frac{\left( \frac{1}{2} \right)^{-9}}{\left( \frac{1}{2} \right)^{-5}} \quad a^m \div a^n = a^{m-n}$$

$$= \left( \frac{1}{2} \right)^{-9+5}$$

$$= \left( \frac{1}{2} \right)^{-4}$$

$$= \frac{1}{\left( \frac{1}{2} \right)^4}$$

$$= \frac{1}{\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2}}$$

$$= \frac{1}{\frac{1 \times 1 \times 1 \times 1}{2 \times 2 \times 2 \times 2}}$$

$$= \frac{1}{\frac{1}{16}}$$

$$= 1 \div \frac{1}{16} = 1 \times 16 = 16 \text{ Ans}$$

$$(viii) \quad \frac{\left(\frac{2}{3}\right)^{-5} \times \left(\frac{2}{3}\right)^4}{\left(\frac{2}{3}\right)^{-4} \div \left(\frac{2}{3}\right)^{-4}}$$

Solution

$$\frac{\left(\frac{2}{3}\right)^{-5} \times \left(\frac{2}{3}\right)^4}{\left(\frac{2}{3}\right)^{-4} \div \left(\frac{2}{3}\right)^{-4}}$$

$$= \frac{\left(\frac{2}{3}\right)^{-5+4}}{\left(\frac{2}{3}\right)^{-4-(-4)}}$$

$$= \frac{\left(\frac{2}{3}\right)^{-1}}{\left(\frac{2}{3}\right)^{-4+4}}$$

$$= \frac{\left(\frac{2}{3}\right)^{-1}}{\left(\frac{2}{3}\right)^0}$$

$$= \frac{\left(\frac{2}{3}\right)^{-1}}{1} \quad \because \left(\frac{2}{3}\right)^0 = 1$$

$$= \left(\frac{2}{3}\right)^{-1} \quad \therefore a^{-m} = \frac{1}{a^m}$$

$$= 1 \div \frac{2}{3}$$

$$= 1 \times \frac{3}{2}$$

$$= \frac{3}{2} \text{ Ans}$$

$$\textcircled{2} \quad \left(\frac{-1}{2}\right)^{-2} + \left(\frac{1}{3}\right)^{-3} + \left(\frac{1}{4}\right)^{-4} \quad \dots \quad (12)$$

Solution:

$$\left(\frac{-1}{2}\right)^{-2} + \left(\frac{1}{3}\right)^{-3} + \left(\frac{1}{4}\right)^{-4}$$

$$= \frac{1}{\left(\frac{-1}{2}\right)^{+2}} + \frac{1}{\left(\frac{1}{3}\right)^3} + \frac{1}{\left(\frac{1}{4}\right)^4}$$

$$= \frac{1}{\left(\frac{-1}{2}\right) \times \left(\frac{-1}{2}\right)} + \frac{1}{\left(\frac{1}{3}\right) \times \left(\frac{1}{3}\right) \times \left(\frac{1}{3}\right)} + \frac{1}{\left(\frac{1}{4}\right) \times \left(\frac{1}{4}\right) \times \left(\frac{1}{4}\right) \times \left(\frac{1}{4}\right)}$$

$$= \frac{1}{\frac{-1 \times -1}{2 \times 2}} + \frac{1}{\frac{1 \times 1 \times 1}{3 \times 3 \times 3}} + \frac{1}{\frac{1 \times 1 \times 1 \times 1}{4 \times 4 \times 4 \times 4}}$$

$$= \frac{1}{\frac{1}{4}} + \frac{1}{\frac{1}{27}} + \frac{1}{\frac{1}{256}}$$

$$= 1 \div \frac{1}{4} + 1 \div \frac{1}{27} + 1 \div \frac{1}{256}$$

$$= 1 \times \frac{4}{1} + 1 \times \frac{27}{1} + 1 \times \frac{256}{1}$$

$$= 4 + 27 + 256$$

$$= 287$$

$$= 287 \text{ Ans}$$

**Homework :-** Q3 : Part (ii), (vi), (viii),

(ix) in neat note book



# Oriental Public School Mardan

Affiliated with BISE Mardan (KPK, Pakistan)

Email: [orientalmardan@yahoo.com](mailto:orientalmardan@yahoo.com)

Website: [www.opsmardan.org.pk](http://www.opsmardan.org.pk)

Facebook: [www.facebook.com/orientalmardan](https://www.facebook.com/orientalmardan)

Youtube: <https://www.youtube.com/orientalpublicschoolmardan>



# Geography



"زمین کی طبعی حالت"

1- خالی جگہ پر مربوط ہے۔

(ا) زمین کا انزدیونی صریحی حجم ہوں ہے۔

(ب) زمین کا بیرونی صریحی حجم مارٹ کی شکل صیں ہے۔

(ج) زلزلے کو مانیں کہ رٹ دبلٹر سلیل سے ہاں لیا جاتا ہے۔

(د) سونامی جاہانی زبان کا لفظ ہے۔

رز) اسید بھاڑ جن سے وقتاً فوقتاً آتش فشانی ہوئی رہتی ہے زلزلہ آتش فشان بھاڑ کہلاتی ہے۔

2- درست جواب کا اختیار مربوط ہے۔

(ا) آتش فشانوں کی قسمیں 3 ہیں۔

(ب) زمین کی تین بڑی ہوں کی خصوصیات اپنے اندر سے ممتاز رکھتی ہے۔

(ج) آتش فشان مادہ جب زمین کے اندر ہوتا ہے تو اسے عیناً کہیں

(د) زلزلے کی شدت مانیں کلیہ سیسمو گراف آر استعمال ہوتا ہے۔

(ر) دراڑھل 3 قسمیں ہیں۔

3- صحیح اور خطا۔ علی کی نشانہ ہی مربوط ہے۔

(ا) بیرونی صریحی حق کا درجہ مراد ۹۵۰ سنتی گریڈ ہے۔ (X)

(ب) زمین کا خول جگہ جگہ سے رکھا جھٹا جائے۔ (✓)

(ج) دنیا کے سارے برا غرض حرکت سر رہتے ہیں۔ (✓)

(د) دنیا کی ۹۰% سونامی بحرینہ میں پیدا ہوتی ہیں۔ (X)

(ر) سیسمو گراف کو دیگر افعی کہتے ہیں۔ (X)

- (i) انزوںی ہے یا مکرر ہے:- بہ زمین کے صرخہ میں ایک گولے کی طرح ہے جو کہ سخت حالت فیں ہے اسکی حوالہ انڈے کی خردی سے دی جاسکتی ہے۔ اسکو عزیز دو حصوں میں تقسیم کیا گیا ہے۔ - (انزوںی) صرخہ اور بیروںی صرخہ ہے۔
- (ii) درمیانی ہے یا عین:- یہ ہم بیروںی صرخہ کو تقریباً 3000 ملوٹھر موٹھی درمیانی ہے نے کھپرا ہوا ہے۔ یہ ہم لوہے، سلیمان اور قیلنیشیم دھالوں پر شامل ہے۔ اسکی حوالہ انڈے کی سعیدی سے دی جاسکتی ہے۔
- (iii) بیروںی ہے یا حول:- یہ زمین کی سب سے اوپر والی سطح ہے۔ جو ایک سخت کھال کی طرح ہے یہ سطح زیادہ تر چنانچہ سے بنی ہوئی ہے۔
- 2- زمین کی طبقاتی حرکات کے نظریہ کی وضاحت کریں۔
- (1) زمین کی طبقاتی حرکات کا نظریہ زمینی فول کے مختلف ملکروں کی حرکت کی وضاحت کرتا ہے۔ یہ ملکوں طبقاتِ حرکت کی صورت میں مختلف شکلیں اختیار کرے اُنگ اُنگ سمجھوں میں حرکت کرتے ہیں۔ ان میں سات بڑی پیشیں دنیا کی موجودہ شعل و اسحورت اور ساخت بناء میں اسکم ردار آدھر رہی ہے۔ آج بھی ان میں سے کچھ آپس میں حرکت کر رہی ہیں۔ اور بعض ایک دوسرے سے دور بیٹھ رہے ہیں۔
- (2) دراڑوں سے کیا صراحت ہے؟ دراڑوں کے اقسام تفصیل سے بیان کریں۔
- (3) زمین میں وجود بڑے بڑے شفافوں کو دراڑا ہما جاتا ہے۔ دراڑوں کو درج ذیل میں (اعتاً) میں تقسیم کیا گیا ہے۔

## مختصر جوابات

-4-

- (1) زمین کی کتنی تباہی ہے۔  
 (2) زمین کی تین تباہی ہیں۔  
 (3) اندروں ہئے یا صرخ  
 (4) دریائی ہئے یا میٹل  
 (5) بیرونی ہئے یا خوف  
 (6) دنیا میں سب سے زیادہ زلزلے کیاں آتے ہیں؟  
 (7) دنیا میں سب سے زیادہ زلزلے بحرالکاہل کے ساحلی علاقوں میں آتے ہیں۔  
 (8) فالٹس کی کتنی قسمیں ہیں؟  
 (9) فالٹس کی تین قسمیں ہیں۔  
 (10) عالم دراڑ (2) اعلیٰ دراڑ  
 (11) صرخ زلزلے سے کیا ضرر ہے؟  
 (12) زمین کی گھبراٹی میں جس فقام سے زلزلے کی ابتدا ہوئی ہے اُسے صرخ زلزلے کہتے ہیں۔  
 (13) آتش فشاں کے اقسام بتائیں۔  
 (14) آتش فشاں بہاروں کی تین اقسام ہیں۔  
 (15) زندہ آتش فشاں بہار (2) مردہ آتش فشاں بہار  
 (16) خوبیہ آتش فشاں بہار

## تفصیلی جوابات

-5-

- (1) زمین کا اندروں ساخت بیان کریں؟  
 (2) زمین کی اندروں ساخت کے بارے میں ماہرین کا نظریہ ہے کہ زمین کی تین بڑی تباہیں ہیں۔

دن عالم دراڑھ۔ جو قوتیں زمین کے ملکروں کو ایسی دوسروے کر  
خلاف سمت صین (ہندیت) ہے اسکو عالم دراڑھ لہا جاتا ہے۔  
دن اُلمی دراڑھ۔ اُلمی دراڑھ تھ بنتی ہے جب ذیر زمین قوتیں  
زمین کے ملکروں کو ایسی ہی سمت صین (ہندیت) ہے اسکو  
اُلمی دراڑھ کہا جاتا ہے۔

(iii) پہلوی دراڑھ۔ جب زمین کے ملکوں کے پیچھے حرکت کرتے ہیں۔  
تو آئیں صین رکھ کھاتے ہیں اسکو پہلوی دراڑھ کہا جاتا ہے۔

۴۔ زنزدے کے وجوہات اور اثرات میں تقسیم بیان کریں۔  
(ج) وجوہات۔ زنزدے اُن مقامات پر زیادہ آتا ہے جیسا کہ پہلوں  
کی سرحدیں یا فالٹ رائٹن موجود ہو۔ جب حرکت کے دوران میں  
پلیٹین ملکراتی ہیں۔ تو زمین صین لرزش پیدا ہوئے۔ جو زنزدے  
کی ہمورت افتخار کر لیتی ہے۔

اثرات بعض اوقات آتش، فشاں، مل سے بھی زنزدے آتے ہیں۔ زنزدے  
تبایہ کا باعث بندہ ہیں بستیاں ویران ہو جاتی ہے بل لومٹ  
جانے ہیں جانی و مالی نقصان پوتا ہے اور لاکھوں لوگ کے گھر  
ہو جاتے ہیں۔

تقسیم۔ زنزدے کی تقسیم کچھ یوں ہے بحر قوم کا ساحلی علاقہ، (اٹھی)،  
یونان، جاپان، ترکی، پاکستان کا ستمالی علاقہ، بلوچستان اور  
اسکے مقابلہ بحر القابض کا وسطی بیماری سلسیل ہے  
معنی سوناگی سے کیا مراد ہے؟ ساحلی علاقوں پر سوناگی کیا اثرات  
صریب کرتے ہیں؟

(ج) سوناگی جاپانی زبان کا لفظ ہے جس کے معنی "بندرا گاہ کی لہیں"  
ہیں۔ سوناگی سے جاپانی بندرا گاہوں اور ساحلی علاقوں پر  
سہ زیادہ نقصانات ہوئے۔ جس کی وجہ سے یہ نام مستعار ہوا۔

اشرات:- سوناھی سمندر کی تہ پر آنے والے طاقتور نزدے یا آتش فشان پیدا کر بعثت سے پیدا ہوتی ہے۔ اسکی رفتار خاںخوار نزدے کی شدت پر ہے۔ سمندروں کی لمبائی آگے بڑھنے سے اور ساحل تک بہنچنے سے اسلی مددی 30 میٹر یاد میں فتنہ بھارت کی لمبائی تک بہنچتی ہے۔ اس کی یہ اونچائی اور لاکھوں میل میں رفتار پانی ساحل پر تباہی مجاہد ہے اور بہت نقصان ہوتا ہے۔

(6) عمل آتش فشاں تفہیل سے بیماری کرپیں۔

(7) زمین کی درصیانی تہ میں جو حادہ پایا جاتا ہے وہ گرم پکھلی ہوئی چیلافور، گیسور اور آجی بخارات پر متحمل ہے۔ یہ حادہ زمین کے اندر صلکا کھلاتا ہے اور جب زمین سے نکلتا ہے تو راوا کھلاتا ہے۔ صلک زمین کے اندر یا زمین سے نکل کر راوا کی شکل میں جو ہمروں اختیار کرتا ہے اس سارے عمل کو آتش فشاں عمل کر دیتے ہیں۔

باب 2

## (۱) "عمل غیریار کاری"

- 1 خالی جگہ پر کریں۔

(۱) غیریار کاری کی اصطلاح کے لفظی معنی ہیں کسی چیز کی بالائی پتوں کا بٹنا یا صاف ہو جانا۔

(۲) شکست، وریخت کام میں صرف اتنا ہوتا ہے کہ وہ ابتدائی لوڑ پھور کر دے دیکن اس سارے مشکلے خود کو بٹانا اسکے ذریعے سے ہیں ہو سکتا۔

(۳) طبعی مشکلے، وریخت کو آسانی سے ایسی سمجھا جاسکتا ہے کہ جیسے پھور کر سے پتھر لوڑ دیے جائیں۔

(۴) کیمائلی مشکلے، وریخت کو آسانی سے ایسے سمجھا جاسکتا ہے کہ جیسے پتھروں پر تینراپ ڈال دیا جائے۔

(۵) بہتا ہوا پانی کٹاؤ کا سب سے کارگر عنصر ہے۔

- 2 درست اور غلط

(۱) کیمائلی یا ناصیاتی مرکبات کے محلول چیزوں پر کام کرنے ہیں۔ ( ✓ )

(۲) کٹاؤ کا عمل تینراپ نہیں انسانی دخل ہیں۔ ( ✗ )

(۳) کسی جگہ کی مٹی بفریقی ہو تو وہاں کٹاؤ کے زیادہ افکانات ہیں ( ✗ )

(۴) کٹاؤ کا اثر فہلوں باغات پر جنگلات پر ہیں پڑتا۔ ( ✗ )

(۵) شجر کاری کٹاؤ کو روکنے کا ووٹر طریقہ ہے۔ ( ✓ )

(۶) غلط بیانات کو درست کر کے لکھیں۔

(الف) کٹاؤ کا عمل زمین کی سطح کو کریدتا ہے۔ اس کے ذریعے سے سمندر پہاڑ، ندی نالے جسے دوسرا نسبت و فراز پیدا ہوتے ہیں۔

کٹاؤ کا عمل زمین کی سطح کو کریدتا ہے۔ اس کے ذریعے سے تنگ

وادیاں اور بھنپھن ہموار علاقوں ندی نالوں میں تبدیل ہو جاتے ہیں۔

(ب) بہتا ہوا پانی کٹاؤ گاہ سے سے گارگر عنصر ہے۔ یہ زمین کی لوز پھوڑ کر کے اسکے زرات یا چھوٹے ٹلڑوں کو اپنے جگہ جھ کرنے کی کوشش کرتا ہے۔

بہتا ہوا پانی کٹاؤ گاہ سے گارگر عنصر ہے۔ یہ زمین کی لوز پھوڑ کر کے اسکے زرات یا چھوٹے ٹلڑوں کو بہار جاتے ہیں۔

(ج) ایک طوبی عربی تک ہوا گائل کٹاؤ جاری رہنے سے چٹالوں کی چوٹیاں کٹ جاتی ہیں۔

ایک طوبی عربی تک ہوا گائل کٹاؤ جاری رہنے سے بلند چوٹیاں کٹ جاتی ہیں۔

(( گلیشیر آئیٹھ آئیٹھ پیاری دھلوالوں پر کھسکے ہوئے " نیچے کی جانب سفر کرتے ہیں۔ اس سفر کے دوران یہ پیاروں کو گائٹے جلتے ہیں اور بڑے میدان بناتے ہیں۔

گلیشیر آئیٹھ آئیٹھ پیاری دھلوالوں پر کھسکے ہوئے " نیچے کی جانب سفر کرتے ہیں۔ اس سفر کے دوران یہ پیاروں کی دھلوالوں کو شریروتے ہیں چوڑی وادی بناتے ہیں۔

" تعمیل جوابات )

- ۶ -

(ا) شکست و ریخت سے کیا صرار ہے؟ ان کی اقسام پر بحث کریں۔  
 (ب) ماحولیاتی اشارات کی وجہ سے چٹالوں، پتھروں، فٹی اور معدنیات کے لوٹنے اور سکونت کو شکست و ریخت کہیے ہیں۔ اسکے درد اقسام ہیں  
 (c) طبعی شکست و ریخت۔ اس میں زمین اور چٹائیں براہ راست فضائی حالات سے متأثر ہو کر ریزہ ریزہ ہو جاتی ہے۔ بارش کا پانی چٹالوں کی دراڑوں میں جم جاتا ہے اور یہیل کر دباؤ پیدا کرتا ہے۔  
 (سلی) وجہ سے چٹائیں لوٹ جاتی ہے۔ درختوں کی جڑیں جو چٹالوں کی دراڑوں میں گھس کر دباؤ پیدا کرتی ہے اور سخت چٹائیں

## لوٹ جاتی ہیں

(2) کچھائی شکست و رخت :- ناصلی مخلول چنالوں پر عمل کرتے ہیں اور ان میں حل بذریعہ معدنیات تو ختم سرکے اچھیں کھو دھلا کر کے ہیں اور پھر آسانی سے لوٹ سر بکھر جاتی ہے۔ اس عمل میں باریکو، دریاوں، چشمتوں اور سمندروں کا پانی مخلول کے طور پر قائم کرتے ہیں۔

(ب) وہ کون سے بنیادی عناصر ہیں جن کے ذریعے زمین پر کڑا و کا عمل ہوتا ہے؟

(ج) زمین پر کڑا و کا عمل ہونے کے حوالے بنیادی عناصر ہیں۔  
(۱) ہوا

(۲) آب رواں

(۳) کٹاؤ کے اثرات کم کرنے کیلئے کیا تر اپنے اختیار کی جاسکتی ہیں؟  
(ج) کٹاؤ کے اثرات کم کرنے کیلئے درج ذیل تر اپنے اختیار کی جاسکتے ہیں  
(۱) زینہ دار حاشت فاری) :- ڈھلوان سطحیوں پر زینہ دار کھبیت بناتے جاتے ہیں۔ جس میں جھوٹی حکم کی کھدائی کر کے سیموار کر دیا جاتا ہے اور پانی کی رفتار کم ہوتی ہے۔ جس سے کٹاؤ کے اثرات کم ہوتے ہیں۔

(۲) شجر فاری) :- جھوٹی جہاڑیاں یا جنگلی بودے اپنے نیچے صلی حکمرے رکھدے ہیں۔ اور زمین کی ذرخیز تہیں کو نماشوں سے روکتے ہیں۔

(۳) ہواروں :- جہاڑیوں کی بارٹ، لکڑی کا جنگلا یا سینہ کی دلوار ہوا جلنے کی رُخ پر کھڑی کر دی جاتی ہے۔ اس سے گرم اور خشک ہوا رہتے ہیں کمیں کھیتوں میں داخل ہیں ہو پانی۔

P-4

(ن) ساحلی دیوار :- ساحلی دیوار جو سمندر کے ساحل پر  
بنائی جائے اس سے بھی کثاٹھیں خاصی کمی ہو جائی گی۔  
(ن) عمل کثاٹھی، شستہ و رخت اور عواد کے کھسکاؤں میں ضرور  
و جملہ بنائیں اور واپسی کریں۔

عواد کے کھسکاؤں	شستہ و رخت	عمل کثاٹھی
ڈھلوان سطحیوں پر کشش تقلیل کی وجہ سے پتھروں اور صاف اور چھینے کو کہیں ہیں۔	ماخوذیات انگرات کی وجہ سے جڑا فراز، پتھروں اور عصر نیات کے روشنیز اور بلکرنے کو کہیں ہیں۔	قدرتی عوامل ہوا اور بانی سطح زمین کو کرپڑتے ہیں۔

## ‘جماعت’ سبقتم

(باب ۳)

کرۂ ہوائی کا تعارف

خالی جگہ پر کریں۔

-1

(۱) پردوں کے مابین طائل السایر کی موجودگی میں اپنی خوارک تیار کرنے ہیں۔

(رب) کرۂ ہوائی میں آگسیجن 21 فیصد ہے۔

(رج)

(rd) کرۂ ہوائی کو ساخت کے لحاظ سے ۴ ہوں میں تقسیم کیا گیا ہے۔

(rd)

(rd) طروپولسپیر میں جوں جوں بلندی کی طرف جاتے ہیں درج حرارت کم ہو جاتا ہے۔

(rd) اوزون گیس کی تہیہ میں چھید کپسٹر کا باعث بنتا ہے۔

-2

درست اور غلط

(و) آگسیجن پردوں کی خوارک کا ایسہ جزو ہے۔ (X)

(رب) آجی بخارات کی مقدار ہر جگہ پر ایسی جیسی ہے۔ (X)

(رج) کرۂ ہوائی میں سب سے زیادہ پائی جانی والی گیس نائیتروجن ہے (س)

(rd) آب و ہوا کی تبدیلی میں انسان کا کوئی ہاتھ نہیں ہے۔ (X)

-3 غلط بیانات کو صحیح کر کے لکھیں۔

(۱) اوزون گیس کرۂ ہوائی کی سب سے بالائی تہیہ میں پائی جاتی ہے۔

(۲) اوزون گیس کرۂ ہوائی کی دوسری تہیہ میں پائی جاتی ہے۔

(رب) ٹھنڈا کر پیدا کرنے والی صنعت آب و ہوا کی تبدیلی کو کم کرنے میں اہم کردار آتا ہے۔

(ج) ٹھنڈا کر پیدا کرنے والی صنعت خارج ہونے والی گیس اوزون

گیس کو ختم کرتی ہے۔

(ج) سورج کی شعاعوں نے اوزون کی تہیہ میں بڑے بڑے شعاعاف پیدا کر دیے ہیں

ٹھنڈا کر پیدا کرنے والی گیسیوں نے اوزون کی تہیہ میں بڑے بڑے

شعاعاف پیدا کر دیے ہیں۔

- (۱) ہم جب سانس لیتے ہیں تو آسیجن گیس خارج کرتے ہیں۔  
 ہم جب سانس لیتے ہیں تو آسیجن گیس جذب کرتے ہیں۔
- (۲) ووسم اور آب و ہوا کبھی تبدل نہیں ہوتے۔  
 ووسم اور آب و ہوا تبدل ہوتے رہتے ہیں۔
- ”ختصر جوابات“

- ۴

- (۱) کرہ ہوائی سے کیا صراحت ہے؟
- (۲) کرہ ہوائی اسکے علاقوں کو کہتے ہیں جو مختلف گیسوں کے علاوہ آئی بخارات اور خاکی ذرائع سے بنائے۔
- (۳) زندگی کی بقاء کے لئے کرہ ہوائی کی اہمیت بیان کریں۔
- (۴) زندگی کی بقاد کے لئے کرہ ہوائی ریڑھ کی پڑی کی حیثیت رکھتی ہے۔ کیونکہ کرہ ہوائی میں اجزاء ترکیبی نہ صرف انسانی زندگی کے لیے فروری ہے بلکہ پودوں اور جانوروں کے لیے بھی موثر ہے۔

- (۵) ووسم اور آب و ہوا میں کیا فرق ہے؟
- (۶) کسی جگہ میں خنثروخت کے لئے یہاں میں فرمودی درج حرارت کی کیفیت کو وہاں کا ووسم کہتے ہیں۔ کسی مقام یا علاقے کے سالانہ درج حرارت، ہوا میں کا تناسب، سالانہ بارش کی تعداد وغیرہ کائنی سالوں کا اوسط نتالنہ سے جو کیفیت تعین کی جاتی ہے اس کو آب و ہوا کہتے ہیں۔

### تفصیلی جوابات

- ۵

- (۱) کرہ ہوائی کے بنیادی اجزاء ترکیبی کون کون سے ہیں۔
- (۲) کرہ ہوائی کے بنیادی اجزاء ترکیبی درجہ ذیلیں۔
- (۳) ناٹروجن  
 (۴) کاربن ڈاکسائیڈ  
 (۵) اوزون

(۱) نائروجن:- کرہ ہوائی میں سب سے زیادہ پائی جانے والی عنصر نائروجن ہے جو دراصل زمین پر پائی جانے والی تمام عکوف کی خوراک کی بنیاد ہے۔

(۲) آکسیجن:- آکسیجن کرہ ہوائی کی دوسری ایم گیس ہے۔ زمین پر پائی جانے والی زندگی کے لیے آکسیجن بہت ضروری ہے۔ سانس کر عمل میں آکسیجن جسم میں داخل ہوتی ہے۔ اور خون صاف کرتی ہے۔

(۳) گاربن ڈائی آکسائیڈ:- کرہ ہوائی کی تیسرا ایم گیس گاربن ڈائی آکسائیڈ ہے۔ یہ بودوں کے بعد نہایت ایم ہے کیونکہ اس کی غیر وجودگی میں بودے اپنی خوراک تیار نہیں کر سکتے۔ سانس لئے وقت گاربن ڈائی آکسائیڈ جسم سے خارج ہوتا ہے۔

(۴) اوزون:- کرہ ہوائی کی ایں نیافت ایم گیس اوzon ہے۔ گیس دراصل آکسیجن ہی کی اپنی حالت ہے۔ یہ زمین کو سورج کی خطرناک شعاعوں سے بچاتی ہے۔

(ب) آب و ہوا کی تبدیلی سے کیا کیا مسائل پیدا ہو سکتے ہیں؟ رج، زمین کی وجود میں آنے سے لیکر اب تک آب و ہوا میں ہی قسم کی تبدیلی آئی ہے۔ آب و ہوا کی تبدیلی سے کئی عماکاں میں بے وقت کی بارش مشعلات پیدا کر لیتے اور دوسرے عماکاں میں خشک سالی کی وجہ سے فصلیں تباہ ہو جاتی ہیں۔ مددلوں میں درج حرارت کم اور گرمیوں میں درج حرارت زیادہ ہو رہا ہے۔ آب و ہوا انسان کو روزگار، نقل و عمل، رہاس اور زندگی کے ہر پہلو کو متاثر کرتے انسانی زندگی میں کافی مشعلات پیدا کرتی ہے۔

# Oriental Public School Mardan

Affiliated with BISE Mardan (KPK, Pakistan)

Email: [orientalmardan@yahoo.com](mailto:orientalmardan@yahoo.com)

Website: [www.opsmardan.org.pk](http://www.opsmardan.org.pk)

Facebook: [www.facebook.com/orientalmardan](https://www.facebook.com/orientalmardan)

Youtube: <https://www.youtube.com/orientalpublicschoolmardan>



## History



## جماعت پنجم

## باب 1

"صل سلطنت کا قیام"

- 1- خالی حلقہ پر کریں۔
- (۱) بابر کے والد کاناں عمر شیخ صرزا تھا۔
- (۲) ابراءم لودھی کو بابر نے پانی پت کے مقام پر شکست دی۔
- (۳) بابر نے ہندوستان پر چار برس حکومت کی۔
- (۴) ہمایون کو شیرخان کے یادوں چونسہ اور قنوج کی جنگ میں شکست دی۔
- (۵) شیر شاہ سوری کے بعد اس کا بیٹا اسلام شاہ تخت نشین ہوا۔
- 2- صحیح جواب کا انتخاب کریں۔
- (۱) بابر نے 1530ء میں وفات پائی۔
- (۲) شیر شاہ سوری کا اصل نام فرمیرخان تھا۔
- (۳) کنفایہ کی لڑائی 1527ء میں رہی گئی۔
- (۴) ہمایون نے 1556ء میں وفات پائی۔
- (۵) رانا سانقاً ریاست چھوڑ کر حکمران ہے۔

## مختصر جوابات

-3

- (۱) مغل حکمران بابر کا تعلق کس علاقے سے تھا؟
- (۲) مغل حکمران بابر کا تعلق ضرغانہ سے تھا۔ جو موجودہ ازبکستان کا شہر ہے۔
- (۳) کس کس نے بابر کو ہندوستان پر حملہ کی دعوت دی؟
- (۴) پنجاب کے گورنر دولت خاں لودھی اور چھوڑ کر حاکم رانا سانقاً نے بابر کو ہندوستان پر حملہ کی دعوت دی۔
- (۵) ہمایون سے اقتدار کس نے حاصل کیا اور اس نے کیا

(۱) پہاڑوں سے اقتدار شیرشاہ سوری نے حاصل کیا اور اس نے اپر ان صیں پناہ لی۔

(۲) شیرشاہ سوری کے حال احوالات بیان کریں۔

(۳) شیرشاہ سوری نے سلطنت کے قائم قابل کاشت زمینوں کی پیمائش کروائی اور پیداوار کا ایک جو عقائی حصہ مالیہ فقرہ کیا۔ اور خشک سالی کے دوران کس طرز کو امداد رزی جاتی تھی۔

(۴) شیرشاہ سوری نے کن کن علاقوں کو فتح کیا؟

(۵) شیرشاہ سوری نے غالوہ، سندرہ، حارووار اور پیوارڑ کے علاوہ کالنجہ کا قلعہ بھی فتح کیا۔

#### تفصیلی جوابات

- ۴

(۱) ظہیر الدین بابر کو کن عوامل کی وجہ سے ہندوستان پر قبضہ کرنے میں کامیابی حاصل کی۔

(۲) ظہیر الدین بابر اپنے حکومت کے حوالے عقائد اخفور نے ہندوستان کے سیاسی حالات کا اندازہ لے کر ہلا کی فتحوبہ نہیں کی۔ اس وقت ہندوستان کی آزادی اور خود اختدار راستیں یقین جس نے ہندوستان کی طاقت کو کمزور کر دیا تھا۔ ہندوستان غوجری لہماڑی سے بھی قفلوں کا مقابلہ نہیں کر سکتا تھا۔ کیونکہ ان میں سرتیہت اور نظم و قبیط کی کمی تھی۔ بابر کے لئے خانے نے بھی اسکی کامیابی میں ایسی تحریک ادا کیا۔

(۳) شیرشاہ سوری اپنے پیتریں حکمران تھا۔ وضاحت کریں۔

(۴) شیرشاہ سوری اپنے فتح فرماج حکمران تھا۔ اسکے دور حکومت میں سرکاری عملے مسلمانوں اور غیر

صلحمنوں کے لیے یکساں تھیں۔ انہوں نے اپنی پوری توجہ  
ملک میں امن و امان بحال کرنے اور انتظام سلطنت  
ضابطہ کرنے اور عوام کی خلاع و بیسود کی طرف  
صبوح کی۔ وہ اپنی رعایا سے مذہبی رواداری کے  
اموالوں پر قائم رہا۔ اس کے ساتھ انہوں نے بیت  
مشرقی پسندادست اصلاحات بھی کیں۔ جس سے آج  
بھی عوام خانگہ اعتمادیہ میں ہیں۔

ہمایوں کو کن کن مشکلات کا سامنا پڑا اور  
اس نے کسی قابوی حاصل کی؟  
 وجہ ہمایوں حکمران ہوتے ہیں ہے شمار مشکلات کا سامنا  
کرنا پڑا۔ اس کی سب سے بڑی غلطی اپنے بھائیوں  
اور رشتہ داروں کے درمیان سلطنت کی تقیم عقیلی۔  
اسکے ساتھ مکافی مصر و فیرات کی بناء پر مشرقی  
علاقوں کو کوئی خاص توجہ نہ دی۔ اور اس  
حالت کی پیش نظر شیر شاہ سوری نے ہندوستان  
پر ہل کیا۔ اور ہمایوں سے سلطنت بھیں لی۔  
کچھ عرصے کیلئے ہمایوں ایران پر پناہ لئی پڑے  
محصور ہوا۔ تیکران جب بعد میں انہوں نے سوری  
سلطنت کے زوال کے اسباب دکھلے تو دوبارہ  
ہندوستان پر ہل کر کے سوری حکومت سے سلطنت  
بھیں لی۔ اور فغلیہ خاندان کا دور دوبارہ  
شروع ہو گیا۔

# Oriental Public School Mardan

Affiliated with BISE Mardan (KPK, Pakistan)

Email: [orientalmardan@yahoo.com](mailto:orientalmardan@yahoo.com)

Website: [www.opsmardan.org.pk](http://www.opsmardan.org.pk)

Facebook: [www.facebook.com/orientalmardan](https://www.facebook.com/orientalmardan)

Youtube: <https://www.youtube.com/orientalpublicschoolmardan>



## Biology



# Oriental Public School Mardan

Class: 7<sup>th</sup> Subject: Biology

## Chapter: 01 – The Digestive System

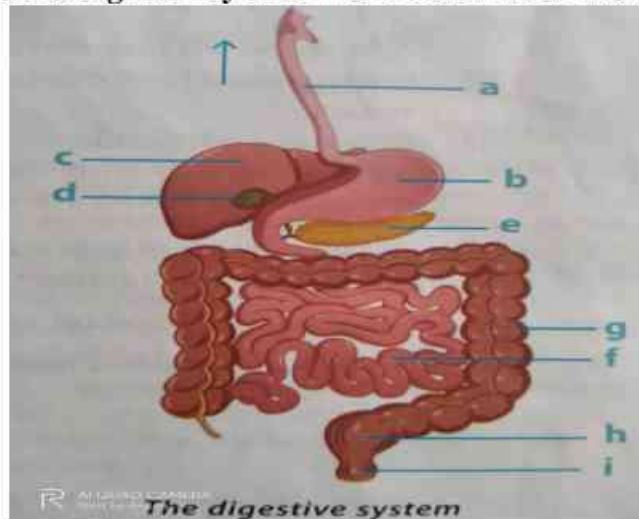
### Q.1. Name the seven groups of food that are needed for a healthy and balanced diet.

**Answer:** The seven groups of food needed for a healthy and balanced diet are proteins carbohydrates, fats, mineral salts, vitamins, fibre and water.

### Q.2. What is meant by 'digestion' and where does it occur?

**Answer:** Digestion involves breaking down large food molecules into smaller food molecules that can be absorbed into the bloodstream. Digestion takes place in the digestive system, a coiled tube about 10 metres long. The breakdown of food involves acids and chemicals called enzymes.

### Q.3. Look at the diagram of the digestive system. Write down the names of the parts.



**Answer:** The parts of the digestive system shown in the diagram are: a=gullet or oesophagus; b=stomach; c=liver; d=gall bladder; e=pancreas; f=small intestine; g=large intestine; h=rectum; i=anus.

### Q.4. Why do we need to digest our food? What are the two ways in which food is broken down during digestion?

**Answer:** We need to digest our food so that it can pass into the blood and be distributed to the muscles and other parts that require energy from the food.

During digestion, food is broken down by two ways;

- Physically, e.g. by chewing it and the churning movements of the stomach.
- Chemically, e.g. by the action of acids and enzymes.

### Q.5. What two jobs are done by the saliva?

**Answer:** The saliva moistens the food so that it is easy to swallow and an enzyme called amylase begins the work of breaking down starch into a simple sugar called maltose.

### Q.6. Glucose molecules do not have to be digested. Starch molecules do. Explain this difference.

**Answer: Glucose molecules:**

Glucose molecules do not have to be digested because they are small and soluble, and can pass through the wall of the small intestine into the blood.

**Starch molecules:**

Starch molecules are large and insoluble and have to be broken down before they can be absorbed into the blood.

### Q.7. Name the three nutrients which are broken down during digestion and say what they are broken down into.

**Answer:**

- Starch is broken down into glucose and other simple sugars.
- Proteins are broken down into amino acids.
- Fats are broken down into fatty acids and glycerol.

### Q.8. Give three reasons why the villi in the small intestine are perfect for absorbing food.

**Answer:** The villi in the small intestine are suited to the task of absorbing food because;

- They give the small intestine a large surface area where absorption can take place.
- They have a thin layer of cells on the outside.
- They are well supplied with blood capillaries.

**Q.9. What is the name of the organ that produces bile to break down fats?**

**Answer:** The liver produces bile to break down fats.

**Q.10. What part do muscles play in digestion?**

**Answer:** The contraction of muscles in waves pushes food down the oesophagus or gullet in the process of swallowing. In the stomach, contraction of muscles in the stomach wall churn the food round and help to mix it with hydrochloric acid and enzymes. Rings of muscle, called sphincters, also relax to allow food into and out of the stomach and allow waste food to leave the body via the anus.

**Q.11. Our bodies cannot digest fibre (cellulose). Why The digestive system is it still important in our diet?**

**Answer:** Although we cannot digest fibre, it is an important part of the diet because it contains cellulose from the cell walls of the fruit and vegetables we eat. This bulky material gives the muscles of the digestive system something to squeeze against, so preventing constipation and other diseases of the digestive system.

**Q.12. You ate a chicken sandwich for lunch. The bread contains mainly starch, while the butter is mostly fat. The chicken is mainly protein. Describe how this chicken sandwich is being digested so that the nutrients in it can be useful to your body.**

**Answer:** The starch in the cheese sandwich is broken down by the saliva in the mouth and then, later, by enzymes in the first part of the small intestine. It is digested into glucose and other simple sugars, such as maltose. The fat in the butter is broken up into tiny droplets by the bile produced by the liver. The fat is then broken down into fatty acids and glycerol by enzymes produced in the first part of the small intestine. The digestion of the protein in the chicken meat begins in the stomach and is then completed by enzymes in the first part of the small intestine. Amino acids are the result of those chemical actions.

**Q.13. What are the most likely causes of constipation? What can you do to reduce the chances that you will become constipated? How can constipation be cured?**

**Answer:** The most likely causes of constipation are not drinking enough water and other liquids, eating insufficient fibre, lack of exercise, and not going to the toilet at a time of the day when you have plenty of time.

**Q.14. What are the most likely causes of diarrhoea? what can you do to reduce the chances that you will get diarrhoea? How can diarrhoea be cured?**

**Answer:** The most likely causes of diarrhoea are eating infected food and poor hygiene when handling food. Both lead to germs which can irritate the gut. Diarrhoea, like vomiting, is the body's way of sweeping the germs out of the gut as quickly as possible.

## Chapter: 02 – Respiration and Energy from Food

**Q. 1: What is the difference between breathing and respiration?**

**Answer:**

**Breathing:**

Breathing is the movement of air into and out of the lungs in order to obtain oxygen and to remove the waste carbon dioxide and water vapour.

**Respiration:**

Respiration is the process by which energy is released from food using the oxygen that has been breathed in.

**Q. 2: In which parts of living organisms does respiration take place?**

**Answer:** Respiration takes places in the cells of living organisms. And inside the cell it is occur in an organelle called Mitochondria.

**Q. 3: Burning and respiration both use oxygen and produce energy. Make a table to show the similarities and differences between burning and respiration.**

**Answer:** Comparison of burning and respiration:

<b>Burning</b>	<b>Respiration</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• releases energy from a fuel</li> <li>• uses oxygen and releases carbon dioxide</li> <li>• releases energy rapidly and is difficult to control</li> <li>• involves heat and light (flames)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• releases energy from a fuel (food)</li> <li>• uses oxygen and releases carbon dioxide</li> <li>• releases energy slowly and can be controlled</li> <li>• heat produced, but not light</li> </ul>

**Q. 4: Why do you breathe faster and your heart rate increases when you run?**

**Answer:** You breathe faster and your heart rate increases when you run because the body needs more energy for respiration. The faster rate of breathing gets oxygen into the lungs faster and releases carbon dioxide and water vapour to the air more quickly. The heart pumps faster to speed up the supply of oxygen and dissolved food to the muscle cells and to carry away the waste products of respiration.

**Q. 5: Make a list of all the parts of the body that air flows through on its way to lungs.**

**Answer:** The parts of the body the air flows through on its way to the lungs are: mouth/nose—nasal cavity— voice box or larynx— trachea or windpipe—bronchi-bronchioles—alveoli or air-sacs.

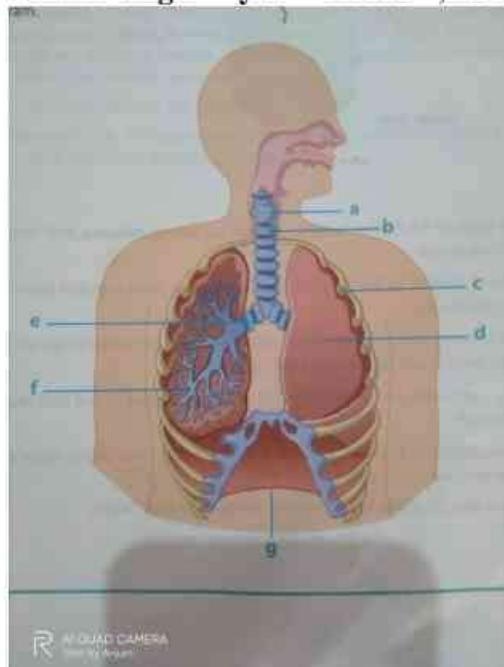
**Q. 6: Explain the part played by the diaphragm and the intercostal muscles in breathing.**

**Answer:** When we breathe, the chest changes shape. These changes are brought about by the ribs and diaphragm. The intercostal muscles raise the rib cage, while muscles pull the diaphragm down.

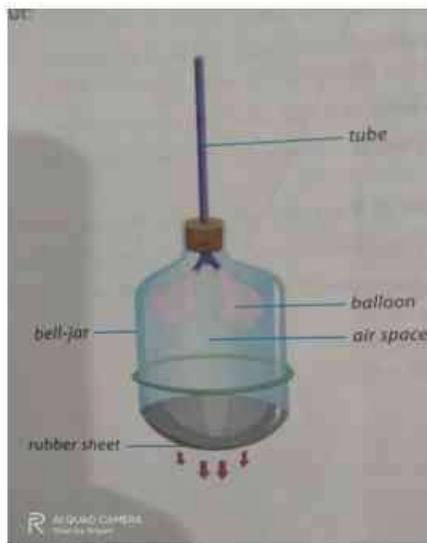
- When breathing in, the diaphragm is pulled down and the intercostal muscles contract pulling the rib cage upwards. The space inside the chest gets bigger, and air rushes into the lungs to fill up the extra space.
- Breathing out occurs when the muscles relax. The diaphragm moves upwards and the rib cage is lowered. The space in the chest gets smaller and air is forced out of the lungs.

**Q. 7: Why is it better to breathe through your nose than through your mouth?**

**Answer:** It is better to breathe in through the nose than the mouth, because hairs and mucus in the nose and nasal cavity filter dust and germs from the air while the numerous blood capillaries warm the air.

**Q. 8: Here is a diagram of the chest and lungs. In your notebook, label the parts of the diagram.**

**Answer:** The parts of the chest and lungs are: a=larynx or voice box; b=trachea or windpipe; c=rib; d=left lung; e=right bronchus; f=bronchioles; g=diaphragm.

**Q. 9: Here is a model of the chest and lungs. This model is often used to show how we breathe in and out:**

- I. What parts of the human body do the bell-jar, tubing, balloons, and rubber sheet represent?
- II. What will happen to the balloons when the rubber sheet is pulled down and then pushed up?
- III. What changes take place to the air pressure inside the bell-jar when the rubber sheet is pulled down and then pushed up?
- IV. How is this model similar to the way in which we breathe in and out? How is it different?

**Answer:**

- i) The bell jar represents the chest and ribs, the Y-shaped tube is the trachea or windpipe and the bronchi, while the balloons represent the lungs, and the rubber sheet is the diaphragm.
- ii) When the rubber sheet is pulled down, the balloons inflate with air slightly. When the rubber sheet is pushed up, the balloons empty of air.
- iii) When the rubber sheet is pulled down, the same amount of air is in a larger space, therefore the air pressure is lower. When the rubber sheet is pushed up, there is the same amount of air in a smaller space, and its pressure is increased.
- iv) This model is similar to the way we breathe in and out in that the diaphragm is also raised and lowered to change the air pressure in the chest cavity. The main difference is that in the human body, the ribs are raised and lowered by the intercostal muscles to make even larger changes to air pressure inside the chest.

**Q. 10: What is the difference between a cough, a cold and flu? What causes these three conditions and how can they be prevented?**

**Answer:**

**Cough:**

A cough is a sudden involuntary or reflex action which helps to clear the large breathing passageways of mucus and other secretions, as well as foreign particles and germs. Frequent coughing is often a sign of the presence of a disease.

**Cold:**

Colds are caused by viruses which invade the cells lining the nose and throat, causing them to break down. This gives you a sore throat and runny nose. As yet there is no cure for a cold, although some medicines can relieve some of the effects of the cold.

**Influenza:**

Influenza, or 'flu', is also caused by a virus. The 'flu' virus enters the body through the eyes, nose or mouth and travels down towards the lungs. Once the virus is in the windpipe, bronchi, and bronchioles, it multiplies and multiplies. The first symptoms are a runny nose, sore throat, and cough. As the body tries to overcome the virus, it releases substances to try to fight it.

**Q. 11: In your own words, explain why smoking can damage your health.**

**Answer:** Tobacco smoke contain Tar, Nicotine and Carbon monoxide.

- Tar collects in the lungs and irritates and damages the breathing tubes and alveoli.
- Nicotine enters the blood from the lungs, affecting the blood system.
- When carbon monoxide join haemoglobin in blood, this stops them from carrying oxygen.

Heavy smokers may develop bronchitis and emphysema, lung cancer, cancer and many respiratory diseases.

# Oriental Public School Mardan

Affiliated with BISE Mardan (KPK, Pakistan)

Email: [orientalmardan@yahoo.com](mailto:orientalmardan@yahoo.com)

Website: [www.opsmardan.org.pk](http://www.opsmardan.org.pk)

Facebook: [www.facebook.com/orientalmardan](https://www.facebook.com/orientalmardan)

Youtube: <https://www.youtube.com/orientalpublicschoolmardan>



# Chemistry



# Oriental Public School Mardan

Chapter 7	7 <sup>th</sup> Chemistry	Water , Water everywhere
-----------	---------------------------	--------------------------

**Q1: How is water important to (i) Plants (ii) Animals, including humans?**

Ans.

- Water forms a high proportion of the body mass of all plants and animals.
- All plants and animals need water if they are to grow.
- Water is also home to many plant and animals.
- Humans need large quantities of water for washing, cooking , cleaning and many industrial process.

**Q2: What are the main uses of water in the home?**

Ans.

- Personal washing
- Toilet flushing
- Clothes washing
- Garden watering
- Drinking and cooking
- Car washing

**Q3: In your own words, describe how the water cycle cleans and purifies the water we use.**

Ans. The water cycle cleans and purifies the water we use by first evaporating the water leaving the dirt and other impurities behind. Later, the water vapour cools and condenses and falls as (Clean) rain, hail, sleet or snow which can be captured in rivers and lakes and used again.

**Q4: Why does the level of the sea remain roughly the same?**

Ans. Because the evaporation of water from the oceans and seas is roughly balanced by the water that enters the oceans and seas from rivers and rain, the water level of the oceans and seas stays approximately the same.

**Q5: What are the main uses of water in industry? Give examples of each use.**

Ans.

- Industry uses vast quantities of water as a solvent and also as a coolant.
- Water is also used in the preparation of many kinds of food and materials such as cement, concrete, steel and paper.

**Q6: What kinds of water animals and plants are useful to us as food? Make a table of all the examples you can think of.**

Ans. The main water animals we use as food are fish and shellfish such as crabs, lobsters, shrimps, oysters, mussels etc.

The main water plants we eat are watercress and certain kinds of seaweed.

**Q7: Work with a friend. Discuss why water from a deep well is safer than water from a shallow well or a waterhole. Write down your conclusions.**

Ans. Water from a deep well is usually safer than water from a shallow well because the water has soaked through more layers of rock and soil and is likely to have been effectively filtered by these.

**Q8: What is the difference between sewage and a sewer? Write a sentence or two about each word to show you know what it means. How is sewage in the sea harmful? Use reference books or the internet, to help you find out.**

Ans. sewage is the waste water from houses, schools, shops, offices and factories.

Sewer is a large pipe which carries sewage.

**Harmful effects of sewage:**

1. Spreads germs
2. Make the algae grow rapidly.
3. Unpleasant to look
4. Prevent sunlight reaching other plants.
5. Cause suffocation in sea water.

**Q9: What would happen to the amount of water trapped as ice if our planet became**

**(i) Hotter (ii) Colder**

**Suggest how this would affect the water cycle.**

Ans. if (i) our planet become hotter, the water that is trapped as ice in glaciers and the polar ice caps would begin to melt, raising sea levels. That would result in the flooding of many coastal cities and other low – lying areas.

(ii) if our planet became colder, the polar ice caps would enlarge and sea level would be lowered. If our planet became hotter and more ice melted, it is likely that water cycle would speed up and there would be heavier rainstorm and more extreme weather. If our planet became colder, evaporation from the oceans and seas would slow down. There would probably be less rain and droughts would become more common in some areas.

**Q10: Why do we need to save or conserve water? List five different ways of conserving water.**

Ans. There is only a limited amount of water on earth for human use. So it is important that we do not pollute it or waste it.

**Ways of conserving water: –**

- Putting a brick in the toilet cistern
- Showering rather than bathing
- Not wasting food
- Collecting rainwater for watering plants
- Recycling materials.

# Oriental Public School Mardan

Affiliated with BISE Mardan (KPK, Pakistan)

Email: [orientalmardan@yahoo.com](mailto:orientalmardan@yahoo.com)

Website: [www.opsmardan.org.pk](http://www.opsmardan.org.pk)

Facebook: [www.facebook.com/orientalmardan](https://www.facebook.com/orientalmardan)

Youtube: <https://www.youtube.com/orientalpublicschoolmardan>



## Physics



# Oriental Public School Mardan

**Unit: 10**

**7<sup>th</sup> Physics**

**Heat on the move**

**Q1: Which unit is used to measure temperature?**

Ans. The unit is usually used to measure temperature is the degree centigrade ( $^{\circ}\text{C}$ )

**Q2: Which has more heat, a full bath at  $50^{\circ}\text{C}$  or a cup of tea at a temperature of  $85^{\circ}\text{C}$ ?**

Ans. The bath of water at  $50^{\circ}\text{C}$  has more heat than the cup of tea at a temperature of  $85^{\circ}\text{C}$  because of its bigger mass of water.

**Q3: Why does a jacket potato cook much more quickly if you put a metal skewer through it?**

Ans. A jacket potato cooks much more quickly if you put a metal skewer through it because metal is a good conductor of heat. The skewer carries heat into the middle of the potato and help to cook more quickly.

**Q4: Why does a quilt keep you less warm if it has been flattened?**

Ans. A quilt keeps you less warm if it is flattened because it is no longer traps such an effective insulating layer of air.

**Q5: Explain why birds often fluff out their feathers in cold weather.**

Ans. Birds fluff out their feathers in cold weather because to trap the air around their bodies. This keeps the bird warm by insulating it.

**Q6: Air is a mixture of gases and its particles are spread out. Explain why this makes air a bad conductor of heat.**

Ans. Air is a poor conductor of heat because its particles are spread out. Therefore, the particles do not collide very much and unable to pass heat energy to each other.

**Q7: Name and define three methods of heat transfer and give an example of each.**

Ans. Heat is transferred by three ways.

1. Conduction
2. Convection
3. Radiation

**1. Conduction:** – the transfer of heat in solid like metal is called conduction.

**Example:** When heat travels along a spoon placed in hot tea.

**2. Convection:** – the transfer of heat in liquid and gases like water and air is called convection.

**Example:** when air is heated by a hot radiator circulates round a room.

**3. Radiation:** – The transfer of heat through a vacuum is called radiation.

**Example:** the earth warmed by heat energy coming from the sun as radiation.

**Q8: Explain why energy from the sun cannot reach us by conduction or convection.**

Ans. Energy from the sun cannot reach us by conduction or convection because both conduction and convection need particles (medium) to transfer heat. Heat from the sun has to travel through space to reach the earth and space is almost a vacuum.

**Q9:** If you get out of bed in the morning onto a tiled floor, your feet feel cold. But if you walk on a carpet in your bare feet, it feels warm. Why is there this difference?

Ans. A tiled floor feels cold because your feet are warmer than the tiles and heat flows easily from your feet into the tiles.

A carpet is a poor conductor of heat and heat does not flow easily from your feet into the carpet and your feet stay warm.

**Q10:** Why do the so-called radiators which are part of a central heating system have the wrong name? explain your answer.

Ans. One of the radiators which is part of a central heating system is badly named because it gives out only a little heat by radiation. Most of the radiators heat energy warms the room by creating a convection current in the air of room.

**Q11:** If you found yourself in a smoke – filled room, why would it be sensible to stay as close to the floor as possible?

Ans. If you found yourself in a smoke – filled room, it would be important to remember that the smoke is being circulated by a convection current. The hotter, smoke laden air would be near the ceiling and the cooler air containing fewer smoke particles would be near the floor.

**Q12:** What is the main disadvantage of using metal instead of glass in a vacuum flask?

Ans. The main disadvantage of using metal instead of glass in a vacuum flask is that metal is good conductor of heat, whereas glass is a poor conductor of heat.

**Q13:** What are thermographs? Describe their uses.

Ans. Thermographs is a special type of photograph taken by thermal imaging camera. In a thermograph, different colours show which parts of an object are warm and which are cool.

### Uses of thermographs

1. Thermograph can be used to show warmer.
2. Thermograph can be used to show the diseased tissue in the human body.
3. Thermograph can be used to show the heat being lost from the building.
4. It is used to show where a fire started.
5. It is also used to show overheating of electrical cables.

**Q14:** How can we make our houses cool in summer and warm in winter?

Ans. We can make our houses cool in summer and warm in winter by insulating them. Windows that are double – glazed and wall and roof spaces filled with insulating material will help to reduce the movement of heat into the houses in summer and reduce heat loss from inside the house in winter.

Unit: 11	7 <sup>th</sup> Physics	Dispersion of light
----------	-------------------------	---------------------

**Q1:** What is the difference between reflection and refraction?

Ans. **Reflection:** – The bouncing back of light from polished surface of the object is called reflection of light.

**Refraction:** – When light rays move to a denser or less dense transparent material. The light rays then bend, or are refracted.

**Q2: What causes the refraction of light?**

Ans. The refraction of light is caused when light rays change speed and bend as they go from one transparent material, such as air, glass or water, into another transparent material of different density.

**Q3: Does light travel faster or slower in water than in air? Why is this?**

Ans. When light rays travel from air into water they slowdown from almost 300,000 kilometers per second to about 250,000 kilometers per second. This is because water is denser than air.

**Q4. Write down three effects of refraction.**

Ans.

1. Refraction makes a straight stick appear to bend where it enters water.
2. It makes the water in a swimming pool look less deep than it really is.
3. It produces mirages.

**Q5. Write down three uses of refraction.**

Ans. Uses of refraction include lenses, optical fibers and prisms.

**Q6. A man in a boat is fishing with a spear. Why does not he aim his spear where the fish seems to be?**

Ans. A man fishing with a spear would have to aim his spear a little way beyond the fish because refraction would make the fish appear nearer than it really was.

**Q7. Name the colour in the spectrum of white light.**

Ans. The colours in the spectrum of white light are red, orange, yellow, green, blue, indigo and violet.

**Q8. What colour light is made by mixing.**

- i. Red and blue lights;
- ii. Red and green light;
- iii. Green and blue lights;

Ans.

1. When red and blue lights are mixed, the result is magenta light.
2. When red and green lights are mixed the result is yellow light.
3. When green and blue lights are mixed they make cyan light.

**Q9. Why does grass look green?**

Ans. Grass looks green because it reflects green light and absorbs all the other colours of the spectrum.

**Q10. How does a colour filter work?**

Ans. A colour filter works by removing unwanted light. A red filter for example, only allows red light to pass through. It stops the blue and green colours.

**Q11. What would you see if you pass white light through a blue filter and then a red filter?**

Ans. If you pass white light through a blue filter, only blue light will pass through. All the other colours will be absorbed by the filter. If that blue light was then shone onto a red filter, no light would pass through the red filter. The result would appear black.

**Q12. What is the name of the two kinds of cells in the retina of the eye? What are they each sensitive to?**

Ans. The two sets of cells which make up the retina of the eye are called rods and cones. Rods respond to dim light, while cones are sensitive to bright light into red, green and blue lights.

**Q13. When they are shopping for clothes, why do customers often take items to the windows? To look at them?**

Ans. When shopping for clothes, customers take items to the window to look at them, because the white light given out by fluorescent tubes and other artificial lights has slightly different wave lengths and therefore produces slightly different colours from natural sunlight.

**Q14. What is optic fiber? Describe how it is used.**

Ans. Optic fiber: An optic fiber is an extremely thin flexible glass rod – light rays reflect internally along the whole length of the fiber. The light emerges from the fiber almost as bright as it went in.

#### **Uses of optical fiber**

1. Bundles of optical fiber fixed to special camera are used to see inside machines or the human body.
2. They are used to carry telephone message
3. Optical fiber can also carry coded signals of light from a laser.

**Q15. Explain why we see rainbows?**

Ans. We see rainbows when the sun is shining behind us and it is raining in front of us. Sunlight shines through the millions of raindrops, each of which acts as a tiny prism. The light spreads out and is split into a band of seven colours. The colours of the rainbow – with the reddish colours at the top and bluish colours at the bottom.

**Q16. What is the difference between a convex and a concave lens?**

Ans. **Convex lens:** A convex lens is thicker in the middle than at the edges. An object looked at close up it a convex lens is magnified. A convex lens converges (bring together) parallel rays of light after they have passed through the lens.

**Concave lens:** A concave lens is thinner in the middle than at the edges. If you look through a concave lens, you see a lot of your surroundings, but the image appears smaller than normal. A distant object appears upside down or inverted. A concave lens diverges (spread out) parallel rays of light so that they appear to come from a focal point on the other side of the lens.

**Q17. What would you see if a light ray falls on a prism?**

Ans. If a light rays falls on a prism, the prism would disperse or spread out the the colours in the light rays and form a spectrum. Red light is refracted least and appears at the top of the spectrum, while violet light is refracted most and appears at the bottom of the spectrum.