



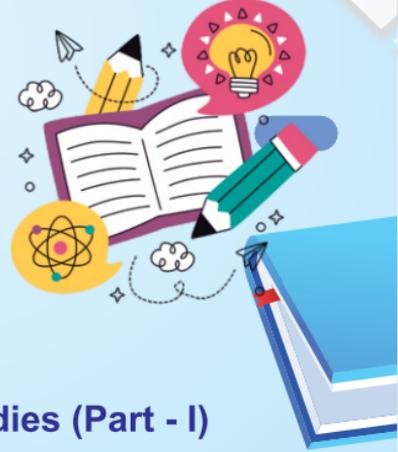
कीहिन्ऱ

Key



Notes
For

- बालभारती
- My English
- हिंदी सुलभभारती
- गणित
- Environmental Studies (Part - I)
- परिसर अभ्यास भाग - २



Semi English Medium

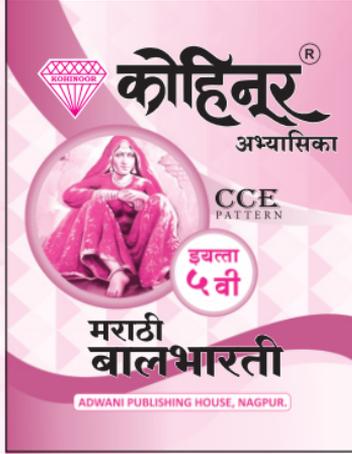
५ वी

करिता
अत्यंत
उपयुक्त

ADWANI PUBLISHING HOUSE

BALBHARTI Reg. No.
2018MH0033

कोहिनूरची धरा साथ, परीक्षेवर करेल मात आता आपल्यासाठी भरपूर ज्ञानाचा साठा



- स्वाध्याय, कृतिपत्रिका, पठित अपठित उतारे, व्याकरण व भाषाभ्यासाचा समावेश.
- पत्र लेखन, चित्रावरून संवाद लेखन.
- जाहिराती, बातमी, सारांश लेखन, कथा लेखन, निबंध.
- तोंडी परीक्षा, वर्गकार्य व गृहकार्य तसेच उपक्रमाचा समावेश.

इयत्ता ५ वी

मराठी बालभारती

या विषयासाठी अत्यंत उपयुक्त

कोहिनूर अभ्यासिका

ठळक वैशिष्ट्ये

- ★ CCE पॅटर्नवर आधारित
- ★ उपक्रम व प्रकल्पाचा समावेश
- ★ संकलित व आकारिक मूल्यमापन पद्धतीनुसार
- ★ आवश्यक तेथे सुबक आकृत्या
- ★ तज्ज्ञ लेखक वर्ग
- ★ अतिशय सोप्या भाषेत प्रश्नांची मुद्देसूद उत्तरे
- ★ स्वाध्याय तसेच कृतिपत्रिकेचा समावेश
- ★ गृहपाठासाठी अत्यंत उपयुक्त
- ★ परीक्षेच्या दृष्टीने योग्य मार्गदर्शिका

kohinoortez.com



आता अत्यंत स्वस्त दरात
ऑनलाईन खरेदी करा.



किंवा **Kohinoortez**
अॅप डाऊनलोड करा.

मराठी (बालभारती)

व्याकरण

1. वर्णविचार

(प्रकार, उच्चारस्थाने, जोडाक्षरे)

- **वाक्य** म्हणजे पूर्ण अर्थाने बोलणे.
उदा. मुलांनी खरे बोलावे.
वरील वाक्य तीन शब्दांनी बनले आहे.
- ठराविक क्रमाने आलेल्या अक्षरांच्या समूहाला काही अर्थ प्राप्त झाला तरच त्याला 'शब्द' असे म्हणतात.
उदा. मु, लां, नी. अशी तीन अक्षरे आहेत. विशिष्ट क्रमाने असलेल्या या तीन अक्षरांच्या समूहाला 'मुलांनी' असे लिहिल्यास काही अर्थ प्राप्त होतो. तर हा अक्षरांचा क्रम बदलून 'लांनीमु' असे लिहिल्यास काही अर्थ प्राप्त होत नाही.
- अक्षरे या आपल्या ध्वनीच्या किंवा आवाजाच्या खुणा आहेत. म्हणून अक्षरांना 'ध्वनिचिन्हे' असे म्हणतात.
उदा. 'मुलांनी' या शब्दांत 'मु' हे एक अक्षर असून ते एक ध्वनिचिन्ह आहे. 'मु' या अक्षरात 'म्' व 'उ' हे दोन मूलध्वनी आहेत.
- आपल्या तोंडावाटे निघणाऱ्या मूलध्वनींना आपण 'वर्ण' असे म्हणतो.
- मराठी भाषेत वर्णांच्या मालिकेला 'वर्णमाला' किंवा 'मुळाक्षरे' असे म्हणतात.

वर्णाची उच्चारस्थाने

स्वर	व्यंजने	मुखाचा भाग	वर्णाचे नाव
अ, आ	क्, ख्, ग्, घ्, ङ्, ह्	कंठ	कंठ्य
इ, ई	च्, छ्, ज्, झ्, ञ्, य्, श्	तालू	तालव्य
ऋ	ट्, ठ्, ड्, ण्, र्, ष्, ऴ्	मूर्धा	मूर्धन्य
लृ	त्, थ्, द्, ध्, न्, ल्, स्	दंत	दंत्य
उ, ऊ	प्, फ्, ब्, भ्, म्	ओष्ठ	ओष्ठ्य
ए, ऐ	-	कंठ + तालू	कंठतालव्य
ओ, औ	-	कंठ + ओष्ठ	कंठौष्ठ्य
-	व	दंत + ओष्ठ	दंतौष्ठ्य
-	च्, छ्, ज्, झ्	दंत + तालू	दंततालव्य

जोडाक्षर

- ज्या अक्षरात दोन किंवा अधिक व्यंजने प्रथम एकत्र येऊन शेवटी त्यांत एक स्वर मिसळतो त्यास 'जोडाक्षर' असे म्हणतात.

उदा. आ + म् + र = आम्र

आ + द् + य = आद्य

क् + ऋ + ष् + ण् + अ = कृष्ण

ऱ्हस्व - दीर्घामुळे होणारा बदल

- ऱ्हस्वाच्या ऐवजी दीर्घ उच्चार केल्यास शब्दांच्या अर्थात फरक पडण्याचा संभव असतो.

- (१) दिन - दिवस, दीन - गरीब (२) सुत - मुलगा, सूत - धागा
 (३) सुर - देव, सूर - आवाज (४) शिर - डोके, शीर - रक्तवाहिनी

2. संधी

- जोडशब्द तयार करताना पहिल्या शब्दातील शेवटचा वर्ण व दुसऱ्या शब्दातील पहिला वर्ण हे एकमेकांत मिसळतात व त्या दोहोंबद्दल एक वर्ण तयार होतो. वर्णांच्या अशा एकत्र होण्याच्या प्रकारास 'संधी' असे म्हणतात.

संधीचे प्रकार

- (१) स्वरसंधी (२) व्यंजनसंधी (३) विसर्गसंधी

- (१) **स्वरसंधी** - एकमेकांशेजारी येणारे वर्ण जर स्वर असतील तर त्यास स्वरसंधी असे म्हणतात.

उदा. कवि + ईश्वर = कविश्वर

(स्वर + स्वर)

सूर्य + अस्त = सूर्यास्त (अ + अ = आ)

देव + आलय = देवालय (अ + आ = आ)

- (२) **व्यंजनसंधी** - जवळजवळ येणाऱ्या दोन वर्णांपैकी दोन्ही वर्ण व्यंजने किंवा दुसरा वर्ण स्वर असल्यास त्यास व्यंजनसंधी असे म्हणतात.

उदा. (i) सत् + जन = सज्जन (ii) चित् + आनंद = चिदानंद

(त् + ज्)

(व्यंजन + व्यंजन)

(त् + आ)

(व्यंजन + स्वर)

- (iii) विपद् + काल = विपत्काल
 षट् + रिपू = षड्रिपू
 जगत् + नाथ = जगन्नाथ
 उत् + लंघन = उल्लंघन

(३) **विसर्गसंधी** – एकत्र येणाऱ्या वर्णातील पहिला वर्ण व दुसरा वर्ण व्यंजन किंवा स्वर असतो तेव्हा होणाऱ्या संधीला **विसर्गसंधी** असे म्हणतात.

- उदा. (i) तपः + धन = तपोधन
 (तप + उ + धन)
 (ii) दुः + जन = दुर्जन
 (दु + र् + जन)
- (iii) मनः + रथ = मनोरथ
 निः + अंतर = निरंतर
 अंतर + करण = अंतःकरण
 पुनर् + जन्म = पुनर्जन्म

3. शब्दविचार

- **विकारी शब्द** – मूळ शब्दाला लिंग, वचन, विभक्तीचे प्रत्यय, काळ, प्रयोग यासारखे विकार होऊन म्हणजे यांमुळे बदल होत असेल तर त्यास **विकारी शब्द** असे म्हणतात.

उदा. सीता – सीताने, चांगला – चांगली इत्यादी.

नाम, सर्वनाम, विशेषण व क्रियापद ही चार विकारी आहेत.

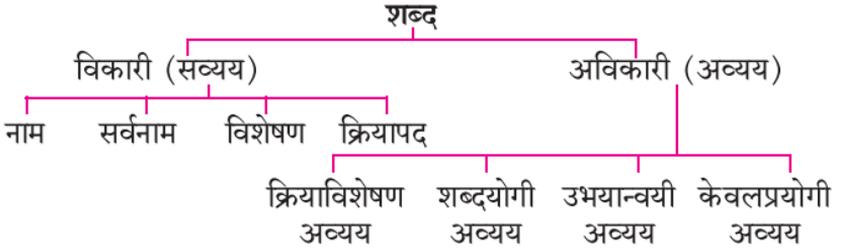
- **अविकारी शब्द** – ज्या शब्दाच्या रूपात फरक पडत नाही त्यांना **अविकारी शब्द** असे म्हणतात.

उदा. इकडे, करिता, अथवा, म्हणून, अरेरे, शाबास इत्यादी.

क्रियाविशेषण, शब्दयोगी, उभयान्वयी, केवलप्रयोगी ही चार अविकारी आहेत.

शब्दांच्या जाती

- शब्दांच्या आठ जाती आहेत. या आठ जातींमध्ये चार जाती विकारी आणि चार जाती अविकारी आहेत.



4. नाम

- प्रत्यक्षात असणाऱ्या किंवा कल्पनेने जाणलेल्या वस्तूंना किंवा त्याच्या गुणधर्मांना दिलेली जी नावे त्यांना असतात. त्यांना 'नाम' असे म्हणतात. उदा. पुस्तक, चेंडू, कागद, मुलगा, हरी, वामन, साखर, देव, स्वर्ग, नरक, अप्सरा, नंदनवन, गोडी, धैर्य, खरेपणा, औदार्य, विद्वत्ता इत्यादी.

नामाचे प्रकार

- (१) सामान्यनाम - एकाच जातीच्या पदार्थातील समान गुणधर्मांमुळे त्या वस्तूला जे सर्वनामान्य नाव दिले जाते त्याला सामान्यनाम असे म्हणतात. उदा. - मुलगा, लेखणी, घर, शाळा, नदी, कळप, वर्ग, सैन्य, घड, समिती, सोने, तांबे, दूध, साखर, कापड इत्यादी.
- (२) विशेषनाम - ज्या नामाने जातीचा बोध होत नसून त्या जातीतील एका विशिष्ट व्यक्तीचा, प्राण्याचा किंवा वस्तूचा बोध होतो त्यास विशेषनाम असे म्हणतात. उदा. - राम, सीता, हरी, हिमालय, सातपुडा, गंगा, नर्मदा, भारत इत्यादी.

(३) **भाववाचक नाम** – ज्या नामाने प्राणी किंवा वस्तू यांच्यामध्ये असलेल्या गुण, धर्म किंवा भाव याचा बोध होतो त्यास **भाववाचक नाम** असे म्हणतात. **उदा.** – धैर्य, कीर्ती, चांगुलपणा, वात्सल्य, गुलामगिरी, आनंद, जनन, मरण, बाल्य, तारुण्य, वार्धक्य, हास्य, चोरी, उड्डाण, नृत्य इत्यादी.

सामान्यनाम	विशेषनाम	भाववाचक नाम
सामान्य नाम हे जातिवाचक असते.	विशेषनाम हे व्यक्तिवाचक असते.	पदार्थाचा गुण किंवा धर्म हा स्वतंत्र वेगळा नसतो. तो कोणत्या तरी जड वस्तूच्या आश्रयाने राहतो.
सामान्यनाम हे त्या जातीतील सर्व वस्तूंत असलेल्या सामान्य-पणाला दिलेले नाव असते.	विशेषनाम हे त्या व्यक्तीचे वा वस्तूचे स्वतःचे नाम असते. ते केवळ खुणेकरिता ठेवलेले नाव असते.	भाववाचक नामांना वेगळे अस्तित्व नसते. कल्पनेने ते आहे असे मानून त्याला नाव दिले जाते.
सामान्यनाम हे त्या जातीतील सर्व वस्तूंना लागू पडते.	विशेषनाम हे त्या एकट्याचे असते.	भाववाचक नामाने प्राणी किंवा वस्तू यांचा बोध होत नसून त्यांच्यातील गुणांचा किंवा धर्माचा बोध होतो.
सामान्यनामाचे अनेकवचन होऊ शकते.	विशेषनामे एकवचनीच असतात.	भाववाचक नाम एकवचनीच असतात.

5. सर्वनामे

- नामाच्या ऐवजी येणाऱ्या शब्दाला 'सर्वनाम' असे म्हणतात. उदा. मी, तू, तो, हा, ही, जो, आपण, कोण, काय इत्यादी
- नामाच्या पुनरुच्चार टाळावा म्हणून नामांच्या ऐवजी वरील शब्द वापरली जातात. या सर्वनामांना स्वतःचा अर्थ नसतो. ते ज्या नामांबद्दल येतात त्यांचाच अर्थ त्यांना प्राप्त होतो.
- वाक्यात एखादे नाम येऊन गेल्याशिवाय सर्वनाम येत नाही. नामाचा तो प्रतिनिधी असून नामाचे सर्व प्रकारचे कार्य सर्वनाम करते.

सर्वनामाचे प्रकार

- (१) **पुरुषवाचक सर्वनाम** – बोलण्याच्या किंवा लिहिण्याच्या दृष्टीने जगातील सर्व वस्तूंचे तीन वर्ग पडतात, जसे बोलणाऱ्याचा, ज्यांच्याशी आपण बोलतो किंवा लिहितो त्यांचा व ज्यांच्याविषयी आपण बोलतो किंवा लिहितो त्या व्यक्तींच्या व वस्तूंच्या नामांच्या बद्दल येणाऱ्या सर्वनामांना **पुरुषवाचक सर्वनाम** असे म्हणतात.
- (अ) **प्रथम पुरुषवाचक सर्वनाम** – बोलणारा स्वतःचा उल्लेख करताना जी सर्वनामे वापरतो त्याला **प्रथम पुरुषवाचक सर्वनाम** असे म्हणतात.
उदा. : मी, आम्ही, आपण, स्वतः इत्यादी
- (ब) **द्वितीय पुरुषवाचक सर्वनाम** – ज्याच्याशी बोलायचे त्याचा उल्लेख करताना जी सर्वनामे आपण वापरतो त्याला **द्वितीय पुरुषवाचक सर्वनाम** असे म्हणतात. उदा. : तू, तुम्ही, आपण इत्यादी.
- (क) **तृतीय पुरुषवाचक सर्वनाम** – ज्यांच्याविषयी बोलायचे त्या व्यक्ती व

वस्तू यांचा उल्लेख करताना जी सर्वनामे वापरतो त्याला तृतीय पुरुषवाचक सर्वनाम असे म्हणतात. उदा. : तो, ती, ते, त्या इत्यादी.

(२) **दर्शक सर्वनाम** – जवळची किंवा दूरची वस्तू दाखविण्यासाठी जे सर्वनाम येते, त्यास **दर्शक सर्वनाम** असे म्हणतात.

उदा. : हा – ही – हे, तो – ती – ते इत्यादी.

(३) **संबंधी सर्वनाम** – वाक्यात पुढे येणाऱ्या दर्शक सर्वनामाशी संबंध दाखविणाऱ्या सर्वनामांना **संबंधी सर्वनाम** असे म्हणतात.

उदा. : जो – जी – जे – ज्या इत्यादी.

(४) **प्रश्नार्थक सर्वनाम** – ज्या सर्वनामांचा उपयोग वाक्यांत प्रश्न विचारण्यासाठी होतो त्यांना **प्रश्नार्थक सर्वनाम** असे म्हणतात.

उदा. : कोण, काय, कोणास, कोणाला, कोणी इत्यादी.

(५) **सामान्य किंवा अनिश्चित सर्वनाम** – कोण, काय ही सर्वनामे वाक्यात प्रश्न विचारण्यासाठी न येता ती कोणत्या नामाबद्दल आली आहेत. हे निश्चितपणे सांगता येत नाही, तेव्हा त्यांना **सामान्य किंवा अनिश्चित सर्वनाम** असे म्हणतात. उदा. : (१) कोणी कोणास हसू नये.

(६) **आत्मवाचक सर्वनाम** – ‘आपण’ या सर्वनामाचा अर्थ जेव्हा ‘स्वतः’ असा होतो, तेव्हा ते **आत्मवाचक सर्वनाम** असते.

उदा. : (१) मी स्वतः त्याला पाहिले. (२) तो आपण होऊन माझ्याकडे आला.

6. विशेषण

- नामाबद्दल विशेष माहिती सांगून नामाची व्याप्ती मर्यादित करणाऱ्या विकारी शब्दास ‘**विशेषण**’ असे म्हणतात. उदा. : चांगली मुले, काळा कुत्रा.

विशेषणाचे प्रकार

- (१) **गुणविशेषण** – ज्या विशेषणाच्या योगाने नामाचा कोणत्याही प्रकारचा गुण किंवा विशेष दाखविला जातो त्यास **गुणविशेषण** असे म्हणतात.
उदा.: लहान मुले, आंबट बोरे, कच्चा आंबा, तरुण माणसे इत्यादी.
- (२) **संख्याविशेषण** – ज्या विशेषणाच्या योगाने नामाची संख्या दाखविली जाते, त्यास **संख्याविशेषण** असे म्हणतात.
उदा.: चौदा मुली, पाचवा वर्ग, सात भाषा, सहस्र वर्ष, पुष्कळ लोक, काही शाळा इत्यादी.
- (३) **सार्वनामिक विशेषण** – सर्वनामापासून बनलेल्या विशेषणाला **सार्वनामिक विशेषण** असे म्हणतात. उदा.: तो प्राणी, हा समुदाय, माझे घर इत्यादी.

7. क्रियापद

- वाक्याचा अर्थ पूर्ण करणाऱ्या क्रियावाचक शब्दांना '**क्रियापद**' असे म्हणतात. उदा. : (१) गाय दूध देते. (२) मुलांनी खरे बोलावे.

क्रियापदाचे प्रकार

- (१) **सकर्मक क्रियापद** – ज्या क्रियापदाचा अर्थ पूर्ण होण्यास कर्माची आवश्यकता लागते, त्यास **सकर्मक क्रियापद** असे म्हणतात.
उदा. : गवळी धार काढतो. या वाक्याला पूर्ण अर्थ आहे. जर 'गवळी काढतो' एवढेच वाक्य दिले असते तर त्याचा अर्थ पूर्ण होत नाही. येथे 'काढतो' या क्रियापदाला 'धार' या कर्माची जरूरी आहे. म्हणून 'काढतो' हे क्रियापद सकर्मक आहे.
- (२) **अकर्मक क्रियापद** – ज्या क्रियापदाचा अर्थ पूर्ण होण्यास कर्माची जरूरी लागत नाही त्यास **अकर्मक क्रियापद** असे म्हणतात.

उदा. : मी रस्त्यात पडलो. या वाक्यात पडण्याची क्रिया कर्त्यावरच घडते. ती कर्त्याशीच थांबते. ती कर्त्यापासून पुढे जात नाही. 'मी पडलो' याला पूर्ण अर्थ आहे. 'पडला' या क्रियापदाला कर्माची जरूरी नाही. म्हणून 'पडलो' हे क्रियापद अकर्मक आहे.

8. क्रियाविशेषण अव्यय

- क्रियापदाबद्दल विशेष माहिती सांगून जी अविकारी राहतात त्यांनाच क्रियाविशेषण अव्यय असे म्हणतात.

उदा. : ती मुलगी जलद चालते. या वाक्यातील 'जलद' हा शब्द 'चालतो' या क्रियापदाबद्दल विशेष माहिती सांगतो, पण या कर्त्याचे लिंग, वचन किंवा पुरुष बदलले तरी 'जलद' या शब्दाचे रूप बदलत नाही.

क्रियाविशेषण अव्ययाचे पुढील प्रकार आहेत.

क्रियाविशेषण अव्यय

अर्थमूलक

कालवाचक, स्थलवाचक, रीतिवाचक,
संख्यावाचक, प्रश्नार्थक, निषेधार्थक

स्वरूपमूलक

सिद्ध, साधित
स्थानिक, विशेषणरूप

(१) कालवाचक क्रियाविशेषण अव्यय – जी क्रियाविशेषण अव्यये क्रिया घडण्याचा काळ दाखविते, त्यास कालवाचक क्रियाविशेषण अव्यय असे म्हणतात. उदा. : आता, आधी, सध्या, तूर्त, हल्ली, सांप्रत, उद्या, परवा, लगेच, केव्हा, जेव्हा, पूर्वी, मागे, दिवसाचा, रात्रीस, नित्य, सदा, सर्वदा, सतत, नेहमी, दिवसभर, अद्यापि, आजकाल, वारंवार, फिरून, पुनःपुन्हा, दररोज, सालोसाल, क्षणोक्षणी इत्यादी.

- (२) **स्थलवाचक क्रियाविशेषण अव्यय** – जी क्रियाविशेषण अव्यये क्रिया घडण्याचे स्थळ दाखवितात, त्यांना **स्थलवाचक क्रियाविशेषण अव्यय** असे म्हणतात. उदा. : येथे, तेथे, जेथे, खाली, वर, कोठे, मध्ये, अलीकडे, पलीकडे, मागे, पुढे, जिकडे, तिकडे, सभोवार, इकडून, तिकडून, दूर, लांब, तेथून, मागून, पुढून, वरून, खालून इत्यादी.
- (३) **रीतिवाचक क्रियाविशेषण अव्यय** – जी क्रियाविशेषण अव्यये क्रिया घडण्याची रीत किंवा क्रिया कशी घडते हे दाखविते त्यास **रीतिवाचक क्रियाविशेषण अव्यय** असे म्हणतात. उदा. : असे, तसे, कसे, जसे, उगीच, व्यर्थ, फुकट, आपोआप, मुद्दाम, जेवी, तेवी, हळू, सावकाश, जलद, झटकन, पटकन, पटपट, टपटप, गटगट, चमचम, बदाबद, खचित, खरोखर इत्यादी.
- (४) **संख्यावाचक क्रियाविशेषण अव्यय** – जी क्रियाविशेषण अव्यय क्रिया कितीदा घडली ते किंवा क्रियेचे परिणाम दाखविते त्यास **संख्यावाचक क्रियाविशेषण अव्यय** असे म्हणतात. उदा. : अनेकदा, नेहमी, भरपूर, किंचित, जरा, काहीसा, थोडा, क्वचित, अत्यंत, अगदी, बिलकूल, मुळीच, भरपूर, बहुत, अतिशय, मोजके, पूर्ण इत्यादी.
- (५) **प्रश्नार्थक क्रियाविशेषण अव्यय** – जी क्रियाविशेषण अव्यय वाक्यातील विधानांना प्रश्नाचे स्वरूप देतात, त्यांना **प्रश्नार्थक क्रियाविशेषण अव्यय** असे म्हणतात, उदा. : का, ना इत्यादी.
- (६) **निषेधार्थक क्रियाविशेषण अव्यय** – जी क्रियाविशेषण अव्यय वाक्यातील क्रियेचा नकार किंवा निषेध दर्शवितात, त्यांना **निषेधार्थक क्रियाविशेषण अव्यय** असे म्हणतात. उदा. : न, ना इत्यादी.

9. शब्दयोगी अव्यय

- जे शब्द नाम किंवा सर्वनाम यांना जोडून येतात व त्या शब्दाचा वाक्यातील इतर शब्दाशी असलेला संबंध दाखवितात त्यांना **शब्दयोगी अव्यय** असे म्हणतात. उदा. : घरावर पत्रे आहे., दारापुढे रांगोळी घाला.
शब्दयोगी अव्ययांच्या अर्थावरून त्यांचे पुढील प्रकार पडतात.

शब्दयोगी अव्ययांचे प्रकार

प्रकार	उदाहरणे
१. कालवाचक शब्दयोगी अव्यय	आता, पूर्वी, पुढे, आधी, नंतर, पर्यंत, पावेतो, पासून, मधून, आतून, खालून
२. स्थलवाचक शब्दयोगी अव्यय	आत, बाहेर, मागे, पुढे, मध्ये, अलीकडे, समोर, जवळ, पायी, पाशी, नजीक, समीप, समक्ष.
३. करणवाचक शब्दयोगी अव्यय	मुळे, योगे, करून, कडून, द्वारा, करावी, हाती.
४. हेतुवाचक शब्दयोगी अव्यय	साठी, कारणे, करीता, अर्थी, प्रित्यर्थ, निमित्त.
५. व्यतिरेकवाचक शब्दयोगी अव्यय	शिवाय, खेरीज, विना, वाचून, व्यतिरिक्त.
६. तुलनावाचक शब्दयोगी अव्यय	पेक्षा, तर, तम, परीस.
७. योग्यतावाचक शब्दयोगी अव्यय	योग्य, सारखा, समान, प्रमाणे, बरहुकूम.
८. कैवल्यवाचक शब्दयोगी अव्यय	मात्र, ना, पण, फक्त, केवळ.

९. संग्रहवाचक शब्दयोगी अव्यय	सुद्धा, देखील.
१०. संबंधवाचक शब्दयोगी अव्यय	विषयी, संबंधी, बरोबर, पैकी.

10. उभयान्वयी अव्यय

- दोन किंवा अधिक शब्द, अथवा दोन किंवा अधिक वाक्ये यांना जोडणाऱ्या अविकारी शब्दांना **उभयान्वयी अव्यय** असे म्हणतात.

(उभय – दोन, अन्वय – संबंध)

उदा. : माझ्या वडिलांनी मंडईतून पालक व मेथी आणली. या वाक्यात 'व' हा शब्द 'पालक' नि 'मेथी' या दोन शब्दांना जोडतो.

प्रकार

प्रधानत्वदर्शक

समुच्चयबोधक, विकल्पबोधक,
न्यूनत्वबोधक, परिणामबोधक,

गौणत्वदर्शक

स्वरूपबोधक, कारणबोधक,
उद्देशबोधक, संकेतबोधक

प्रधानत्वदर्शक उभयान्वयी अव्ययांचे प्रकार

- (१) **समुच्चयबोधक उभयान्वयी अव्यय** – जी उभयान्वयी अव्यय दोन प्रधान किंवा मुख्य वाक्यांना जोडताना त्यांना मिलाफ किंवा समुच्चय करतात. अशा उभयान्वयी अव्ययांना **समुच्चयबोधक उभयान्वयी अव्यय** असे म्हणतात.

उदा.: आणि, आणखी, व, अन्, न्, नि, शिवाय, आणिक इत्यादी.

- (२) **विकल्पबोधक उभयान्वयी अव्यय** – जी उभयान्वयी अव्यये दोन किंवा अनेक गोष्टींपैकी एका गोष्टीची अपेक्षा दर्शवितात अशा उभयान्वयी

अव्ययांना विकल्पबोधक उभयान्वयी अव्यय असे म्हणतात.

उदा.: अथवा, वा, की, किंवा.

(३) **न्युनत्वबोधक उभयान्वयी अव्यय** – जी अव्यय पहिल्या वाक्यात काही उणीव, दोष, कमीपणा असल्याचे सुचवितात अशा अव्ययांना **न्युनत्वबोधक उभयान्वयी अव्यय** असे म्हणतात. उदा.: पण, परंतु, परी, बाकी.

(४) **परिणामबोधक उभयान्वयी अव्यय** – जी अव्यये पहिल्या वाक्यात जे घडल्याचे सांगण्यात आले त्याचा परिणाम किंवा शेवट पुढील वाक्यात झाल्याचे सुचवितात. म्हणजेच अशा अव्ययांनी जोडलेले दुसरे वाक्य हे पहिल्या वाक्याचा परिणाम असते अशांना **परिणामबोधक उभयान्वयी अव्यय** असे म्हणतात. उदा.: म्हणून, सबब, याकरिता.

गौणत्वदर्शक उभयान्वयी अव्ययांचे प्रकार

(१) **स्वरूपबोधक उभयान्वयी अव्यय** – ज्या उभयान्वयी अव्ययांमुळे प्रधान वाक्याचे स्वरूप किंवा खुलासा गौणवाक्याने कळतो त्यांस **स्वरूपबोधक उभयान्वयी अव्यय** असे म्हणतात. उदा.: म्हणजे, की, म्हणून, जे.

(२) **कारणबोधक उभयान्वयी अव्यय** – जेव्हा दुसरे गौणवाक्य हे पहिल्या प्रधान वाक्याचे कारण असते. तेव्हा अशा प्रकारच्या कारण दाखविणाऱ्या अव्ययांना **कारणबोधक उभयान्वयी अव्यय** असे म्हणतात.

उदा.: कारण, का, की.

(३) **उद्देशबोधक उभयान्वयी अव्यय** – जेव्हा गौणवाक्य हे प्रधानवाक्याचा उद्देश किंवा हेतू आहे असे दर्शविले जाते तेव्हा त्यास **उद्देशबोधक उभयान्वयी अव्यय** असे म्हणतात. उदा.: म्हणून, सबब, यास्तव.

(४) **संकेतबोधक उभयान्वयी अव्यय** – ज्या उभयान्वयी अव्ययांमुळे पहिल्या वाक्यातील अटीवर दुसऱ्या वाक्यातील गोष्ट अवलंबून असते. सामान्यतः पहिले वाक्य गौण व दुसरे प्रधान असते, ही अव्यय संकेत किंवा अट दाखवितात अशा अव्ययांना **संकेतबोधक उभयान्वयी अव्यय** म्हणतात. उदा.: की.

11. केवलप्रयोगी अव्यय

● वाक्यात केवळ वापरायचे किंवा त्यांचा केवळ प्रयोग करायचा म्हणून ते उच्चारले जातात. अशा शब्दांना **केवलप्रयोगी अव्यय** असे म्हणतात. उदा. : अबब! केवढी गर्दी ही!

बापरे! धरण तर फुटलं.

● केवलप्रयोगी अव्ययांचे वर्गीकरण त्यांच्या स्वरूपावरून न करता त्यातील भावनांवरून करतात. जितक्या भावना तितके त्यांचे प्रकार.

● प्रमुख भावना लक्षात घेता केवलप्रयोगी अव्ययांचे पुढील प्रकार पडतात.

(१) **हर्षदर्शक** – वा, वावा, अहा, आ-हा, अहाहा.

(२) **शोकदर्शक** – ऊं, अँः, अरेरे, अगाई, हायहाय, हाय.

(३) **आश्चर्यदर्शक** – ओ हो, अबब, ओः, बापरे, अरेच्या.

(४) **प्रशंसादर्शक** – शाबास, वाहवा, छान, ठीक.

(५) **संमतिदर्शक** – हा, जी, बराय, अच्छा.

(६) **विरोधदर्शक** – छे, छट्ट, हॅट्ट, छेछे.

(७) **तिरस्कारदर्शक** – थुः, शीऽ इश्श, हुडुत, हुड, छी.

(८) **संबोधनदर्शक** – अग, अरे, अहो, ए.

(९) मौनदर्शक - चुप, चिप, गप, गुपचिप.

12. लिंग

- नामाच्या रुपावरून एखादी वस्तू वास्तविक अगर काल्पनिक पुरुषजातीची आहे, की स्त्रीजातीची आहे, की दोन्हीपैकी कोणत्याच जातीची नाही असे ज्यावरून कळते त्याला लिंग असे म्हणतात.

तीन प्रकारची लिंगे असतात.

(१) पुल्लिंग (२) स्त्रीलिंग (३) नपुंसकलिंग

- काही निर्जीव वस्तू सजीव आहेत असे कल्पून आपण बोलतो.

उदा. : सूर्य ढगाआड लपला.

वनश्री हसू लागली.

(१) पुल्लिंग - केव्हा केव्हा मोठा आकार, शक्ती, कठोरपणा, जोर, राकटपणा यांसारखे पुरुषप्राण्यांचे सर्वसामान्य गुणधर्म ज्या वस्तूंत आपणांस आढळतात त्यांना पुल्लिंग असे म्हणतात. उदा. : सूर्य, सागर, मृत्यु.

- पुरुष किंवा नर यांचा उल्लेख आपण 'तो' या शब्दाने करतो.

उदा. : तो घोडा

(२) स्त्रीलिंग - लहान आकार, कोमलपणा, देखणेपणा, सौम्यपणा, चंचलता यांसारखे स्त्रीप्राण्यांत आढळून येणारे सामान्य गुणधर्म ज्या वस्तूंत आढळतात त्यांना स्त्रीलिंग असे म्हणतात. उदा. : वनश्री, वीज.

- स्त्री किंवा मादी यांचा उल्लेख आपण 'ती' या शब्दाने करतो.

उदा. : ती घोडी

(३) **नपुंसकलिंग** – सजीव प्राण्यांतील एखादा नर आहे की मादी हे निश्चित सांगता येत नसेल तर त्याला **नपुंसकलिंग** असे म्हणतात.

उदा. : पाखरू, वासरू

- ज्याचा उल्लेख 'ते' या शब्दाने करतो. उदा. : ते कुत्रे
- निर्जीव वस्तूंच्या बाबतीत काही काल्पनिक पुरुषत्व व स्त्रीत्व लादून त्या वस्तूंच्या मागे तो-ती-ते हे शब्द वापरून त्यांचे लिंग ठरविले जाते.

पुल्लिंग	स्त्रीलिंग	नपुंसकलिंग
तो भात	ती भाकरी	ते वरण
तो मुलगा	ती मुलगी	ते मुलगे
तो कुत्रा	ती कुत्री	ते कुत्रे
तो वाडा	ती इमारत	ते घर

13. वचन

- नामावरून जसे त्याचे लिंग समजते तसेच त्या नामाने दर्शविलेली वस्तू एक आहे, की त्या वस्तू एकाहून अधिक आहेत हे कळते.
- नामाच्या ठिकाणी संख्या सुचविण्याच्या धर्मास **वचन** असे म्हणतात.
- एका वस्तूबद्दल बोलू लागलो, की तो एकवचन व अनेकांबद्दल बोलू लागलो, की ते अनेकवचन.

वचनाचे दोन प्रकार आहेत.

(१) एकवचन (२) अनेकवचन

(१) **एकवचन** - नामाच्या रूपावरून जेव्हा एका वस्तूचा बोध होतो तेव्हा त्यास **एकवचन** असे म्हणतात.

उदा. : गाय, मुलगा, पाटी, इमारत, पुस्तक.

(२) **अनेकवचन** - नामाच्या रूपावरून जेव्हा एकापेक्षा अधिक संख्येचा बोध होतो तेव्हा त्याला **अनेकवचन** असे म्हणतात.

उदा. : गाई, मुलगे, पाट्या, इमारती, पुस्तके.

वचनभेदामुळे नामांच्या रूपात होणारा बदल

नामाचे जे मूळ रूप तेच त्याचे एकवचन असते. नामांची अनेकवचनाची रूपे बनविताना काही नामांना प्रत्यय लागतात व काहींची रूपे एकवचनासारखी राहतात.

(१)	एकवचन	अनेकवचन	एकवचन	अनेकवचन	एकवचन	अनेकवचन
	कुत्रा	कुत्रे	रस्ता	रस्ते	लांडगा	लांडगे
	घोडा	घोडे	आंबा	आंबे	ससा	ससे
	नदी	नद्या	काठी	काठ्या	बी	बिया
	भाकरी	भाकऱ्या	म्हैस	म्हशी	सून	सुना

(२)	एकवचन	अनेकवचन	एकवचन	अनेकवचन	एकवचन	अनेकवचन
	देव	देव	अस्थी	अस्थी	लाडू	लाडू
	शत्रू	शत्रू	पाणी	पाणी	तेली	तेली
	लोणी	लोणी	उंदीर	उंदीर	दही	दही
	कवी	कवी	गहू	गहू	फोटो	फोटो

14. काळ

- वाक्यात दिलेल्या क्रियापदावरून जसा क्रियेचा बोध होतो. तसाच ती क्रिया कोणत्या वेळी घडत आहे याचा जो बोध होतो. त्यास काळ असे म्हणतात.

काळाचे मुख्य तीन प्रकार आहेत.

(१) वर्तमानकाळ (२) भूतकाळ (३) भविष्यकाळ

(१) **वर्तमानकाळ** – क्रियापदाच्या रूपावरून क्रिया 'आता' घडते असे जेव्हा समजते, तेव्हा त्यास **वर्तमानकाळ** असे म्हणतात. उदा. : मी अभ्यास करतो.

(२) **भूतकाळ** – क्रियापदाच्या रूपावरून क्रिया 'पूर्वी' घडली असे जेव्हा कळते, तेव्हा त्यास **भूतकाळ** असे म्हणतात. उदा. : मी अभ्यास केला.

(३) **भविष्यकाळ** – क्रियापदाच्या रूपावरून क्रिया 'पुढे' घडेल असे कळते, तेव्हा त्यास **भविष्यकाळ** असे म्हणतात. उदा. : मी अभ्यास करीन.

- प्रत्येक काळात क्रियापदाचे पुढील चार पोटप्रकार बनतात.

(१) साधा (२) अपूर्ण (३) पूर्ण (४) रीती

प्रकार	पुल्लिंग	स्त्रीलिंग	नपुंसकलिंग
साधा	मी अभ्यास करतो.	मी अभ्यास केला.	मी अभ्यास करीन.
अपूर्ण	मी अभ्यास करीत आहे.	मी अभ्यास करीत होते.	मी अभ्यास करीत असे.
पूर्ण	मी अभ्यास केला आहे.	मी अभ्यास केला होता.	मी अभ्यास केला असेन.
रीती	मी अभ्यास करीत असतो.	मी अभ्यास करीत असे.	मी अभ्यास करीत जाईन.

15. वाक्याचे प्रकार

- वाक्यांचे त्यांच्या अर्थानुरोधाने पुढील प्रकार होतात.
- (१) **विधानार्थी वाक्य** – ज्या वाक्यात केवळ विधान केलेले असते, त्यास विधानार्थी वाक्य असे म्हणतात. उदा. : माझी आई आज परगावी गेली.
- (२) **प्रश्नार्थी वाक्य** – ज्या वाक्यात प्रश्न विचारलेला असतो. त्यास प्रश्नार्थी वाक्य असे म्हणतात. उदा. : दादा पुण्याला कधी जाणार आहे ?
- (३) **उद्गारार्थी वाक्य** – ज्या वाक्यात भावनेचा उद्गार काढलेला असतो, त्यास उद्गारार्थी वाक्य असे म्हणतात. उदा. : शाबास! खूप छान काम केलेस.
- (४) **होकारार्थी वाक्य** – वाक्यातील विधानात होकार दर्शविला असेल तर त्यास होकारार्थी वाक्य असे म्हणतात. उदा. : राजू अभ्यास करतो.
- (५) **नकारार्थी वाक्य** – वाक्यातील विधानात नकार दर्शविला असेल तर, त्यास नकारार्थी वाक्य असे म्हणतात. उदा. : राजू मुळीच अभ्यास करीत नाही.
- (६) **आज्ञार्थी वाक्य** – वाक्यातील विधानात आज्ञा, आशीर्वाद, प्रार्थना, विनंती किंवा उपदेश या गोष्टींचा बोध होत असेल तर त्यास आज्ञार्थी वाक्य असे म्हणतात. उदा. : मुलांनो, चांगला अभ्यास करा.
- एका वाक्यात किती विधाने असतात त्यावरून वाक्यांचे तीन प्रकार मानले जातात.
- (१) **केवलवाक्य** – ज्या वाक्यात एकच उद्देश्य व एकच विधेय असते,

त्यास **केवलवाक्य** असे म्हणतात. उदा. : तानाजी लढता लढता मेला. केवल वाक्य साधे, विधानार्थी, प्रश्नार्थी, आज्ञार्थी, होकारार्थी, नकारार्थी यापैकी कोणत्याही प्रकारचे असू शकते.

- (२) **मिश्रवाक्य** – एक प्रधानवाक्य व एक किंवा अधिक गौणवाक्ये गौणत्वसूचक उभयान्वयी अव्ययांनी जोडून जे एक संमिश्र वाक्य तयार होते, त्यास **मिश्रवाक्य** असे म्हणतात. उदा. : आकाशात केव्हा ढग जमतात, तेव्हा मोर नाचू लागतो.
- (३) **संयुक्तवाक्य** – दोन किंवा अधिक केवलवाक्ये प्रधानत्वबोधक उभयान्वयी अव्ययांनी जोडली असता जे एक जोडवाक्य तयार होते, त्यास **संयुक्तवाक्य** असे म्हणतात. उदा. : मी रोज सकाळी पहाटे उठतो व एक तासभर शाळेचा अभ्यास करतो.

16. समास

- एखादे वाक्य पूर्ण न बोलता शब्दांची काटकसर करून एकच शब्द किंवा जोडशब्द तयार करतो, जो त्या वाक्यातील अर्थबोध करून देतो. यालाच **समास** असे म्हणतात. अशी काटकसर करून जो शब्द तयार होतो, त्यालाच **सामासिक शब्द** असे म्हणतात.

समासाचे प्रकार

अव्ययीभाव समास तत्पुरुष समास द्वंद्व समास बहुव्रीही समास

अव्ययीभाव समास

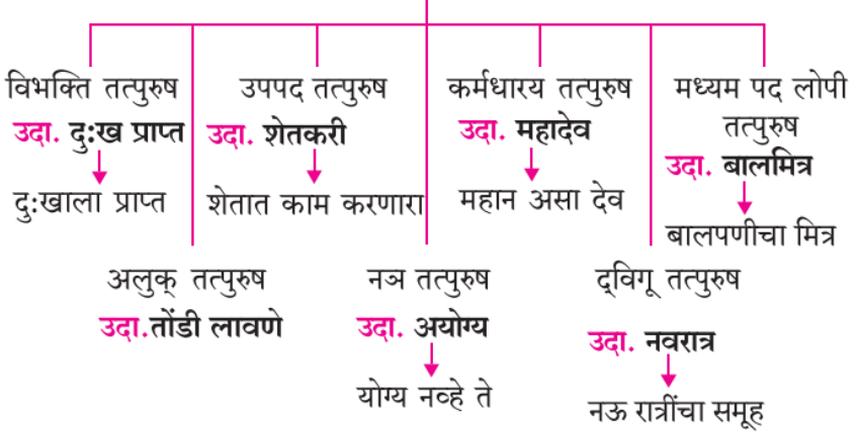
- जेव्हा समासातील पहिले पद बहुधा अव्यय असून ते महत्त्वाचे असते व या सामासिक शब्दांचा वापर क्रियाविशेषणासारखा केलेला असतो तेव्हा, **अव्ययीभाव समास** होतो.

सामासिक शब्द	दररोज	गावोगाव	घरोघरी
विग्रह	प्रत्येक दिवशी	प्रत्येक गावात	प्रत्येक घरी

तत्पुरुष समास

ज्या समासातील दुसरे पद महत्त्वाचे असते व अर्थाच्या दृष्टीने गाळलेला शब्द किंवा विभक्तिप्रत्यय विग्रह करताना घालावा लागतो. त्यास **तत्पुरुष समास** म्हणतात.

तत्पुरुष समासाचे प्रकार



द्वंद्व समास

- ज्या समासातील दोन्ही पदे अर्थदृष्ट्या प्रधान म्हणजे समान दर्जाची असतात त्यास 'द्वंद्व समास' असे म्हणतात.

द्वंद्व समासाचे प्रकार



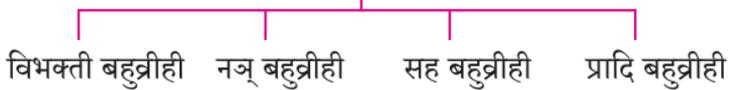
उदा.

समास	सामासिक शब्द	विग्रह
इतरेतर द्वंद्व	आईबाप	आई आणि बाप
वैकल्पिक द्वंद्व	खरेखोटे	खरे किंवा खोटे
समाहार द्वंद्व	मीठभाकर	मीठ, भाकरी व इतर खाद्यपदार्थ

बहुव्रीही समास

- ज्या समासातील दोन्ही पदांना प्राधान्य असून या दोन्हीवरून सूचित होणाऱ्या तिसऱ्याच पदाचा ज्या वेळी बोध होतो, त्यास 'बहुव्रीही समास' असे म्हणतात.

बहुव्रीही समासाचे प्रकार

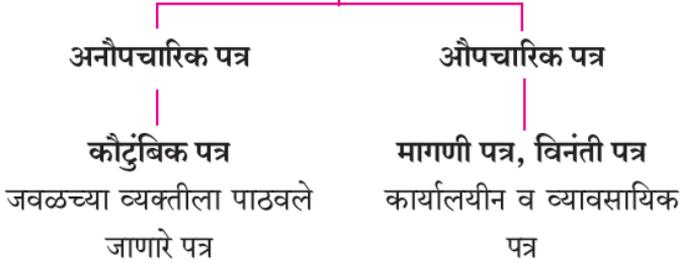


उदा.

समास	साम्प्रदायिक शब्द	विग्रह
विभक्ती बहुव्रीही	भक्तप्रिय	भक्त आहे प्रिय ज्याला तो (देव)
नञ् बहुव्रीही	अनंत	नाही अंत ज्याला तो अनंत (परमेश्वर)
सह बहुव्रीही	सहकुटुंब	कुटुंबाने सहित असा जो (गृहस्थ)
प्रादि बहुव्रीही	पराधीन	दुसऱ्याच्या आधीन असा जो

17. पत्रलेखन

पत्रलेखन



नमुन्यादाखल काही मायने खाली दिले आहेत.

कोणास	सुरुवात	शेवट
आई / वडील	तीर्थरूप यांना सा.न.वि.वि	तुमचा / तुझा
वडील मंडळीस	तीर्थस्वरूप यांना सा.न.वि.वि.	आपला
शिक्षकांस	गुरुवर्य यांना सा.न.वि.वि.	तुमचा आज्ञाधारक
धाकटा भाऊ, बहीण, नातलग	प्रिय	तुझा / तुझी
मित्र/मैत्रीण	प्रिय मित्र/मैत्रीण/ सप्रेम नमस्कार	तुझा/तुझी
सन्माननीय व्यक्ती	माननीय यांना सा.न.वि.वि	आपला नम्र

पत्राचे प्रारूप नमुना

प्रति,

माननीय

.....

विषय :

महोदय,

.....

मुख्य मजकूर

दिनांक :

आपला / आपली

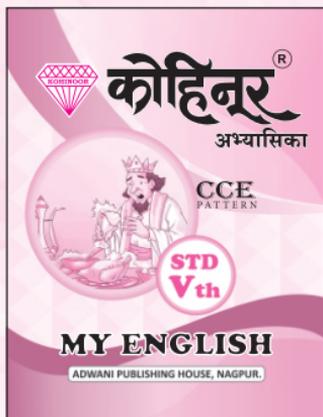
.....

पत्ता

.....

(पत्र पाठवणाऱ्याचा पत्ता)

Ensure Effortless Achievement of Your Dreams



Benefits

- Guides the students' for better comprehension with easy language.
- Provides good knowledge to solve the textual activities in an effective and correct way.
- Covers complete syllabus to help the students' in class work, homework and all examinations.

Extremely Useful for Standard V

MY ENGLISH Kohinoor Abhyasika

Salient Features

- ★ Based on CCE Pattern
- ★ Project & Activities Included
- ★ Written by Expert Authors
- ★ Diagrammatic Representation
- ★ Simple & Lucid Language
- ★ Complete Course
- ★ Including All Exercises & Textual Workshops
- ★ Extra Important Questions & Answers & Activities for Exam
- ★ Best Guideline for Homework & Class work
- ★ Chit-Chat & Questions from margin solved

kohinoortez.com



Now Buy Online At
Very affordable Price



Or Download **Kohinoortez** App

My English

Tense : Forms of Verbs

	Present	past	past participle	present participle	informative participle
go	goes	went	gone	going	to go
buy	buys	bought	bought	buying	to buy
sell	sells	sold	sold	selling	to sell
eat	eats	ate	eaten	eating	to eat
see	sees	saw	seen	seeing	to see
know	knows	knew	known	knowing	to know
find	finds	found	found	finding	to find
tell	tells	told	told	telling	to tell
hear	hears	heard	heard	hearing	to hear
take	takes	took	taken	taking	to take
work	works	worked	worked	working	to work
say	says	said	said	saying	to say
shout	shouts	shouted	shouted	shouting	to shout
do	does	did	done	doing	to do
stand	stands	stood	stood	standing	to stand
read	reads	read	read	reading	to read

Opposites of Adjectives

Tall × short	good × bad	small × big
young × old	clean × dirty	brave × coward
rich × poor	costly × cheap	wet × dry
arrive × depart	sweet × bitter	huge × tiny
dark × faint	hard × soft	thick × thin
rough × smooth	slow × fast	sharp × blunt
strong × weak	clever × dull	heavy × light
new × old	same × different	latest × oldest
Bold × timid	clear × doubtful	kind × cruel
each × all	certain × uncertain	cool × warm
fast × slim	broad × narrow	back × front
sure × unsure	beautiful × ugly	top × bottom
curse × bless	black × white	ample × scarce
always × never	up × down	ripe × raw

- वरिल सर्व **opposites** चा वाक्यात वापर करून ती वाक्ये **but** या (**co-ordinating conjunction**) शब्दाने जोडता येतात. अशा रितीने तयार झालेल्या वाक्याला **compound sentence** म्हणतात.

- (1) Yash is tall but Maitreya is short.
- (2) To speak truth is a good habit but to tell lies is a bad habit.
- (3) My brother is young but uncle is old.
- (4) Indore city is clean but Kolkatta is dirty.
- (5) Lion is brave but rabbit is coward.

- (6) Farmers are poor but the traders are rich.
- (7) Gold is costly but silver is cheap.
- (8) In rainy season the soil is wet but in summer it is dry.
- (9) Stone is hard but butter is soft.
- (10) Deer run fast but dog runs slow.
- (11) Rajiv is clever but Sanjiv is dull.
- (12) Iron is heavy but cotton is light
- (13) This book is old but the copy is new.
- (14) I always wake up early but radha never wakes up early.
- (15) The questions in maths are tough but simple in marathi.
- (16) Medicine is bitter but chocolate is sweet.
- (17) I love dogs, but I hate cats.
- (18) Weather is cool in February but hot in May.
- (19) The highways are broad but streets are narrow.
- (20) The river water is shallow but sea is deep.

- **Adjectives प्रमाणे Noun (नाम) व verb (विशेषण) क्रियापदाचे देखील opposite words देता येतात.**

Opposite Verbs

go × come	arrive × depart	find × lose
kill × save	Sell × buy	teach × learn
punish × reward	save × waste	lift × drop
ascend × descend	cut × join	stop × begin
start × finish	work × rest	busy × idle
enter × exit	live × die	open × close

Opposite Nouns

future × past	seller × buyer	war × peace
risk × safety	light × darkness	friend × enemy
wealth × poverty	work × rest	day × night
love × hatred	arrival × departure	head × tail
down × evening	depth × height	rise × fall
question × answer	problem × solution	

Use of (') apostrophe

- **'s indicates possession** - In a sentence "Ram's book is on the table" it means "Book of Ram is on the table. So means 'of'.

When the noun is in plural and the word ends with -s we don't use -s's (girl's) but use the apostrophe after s' e.g. Girls' bags, Boys' team,

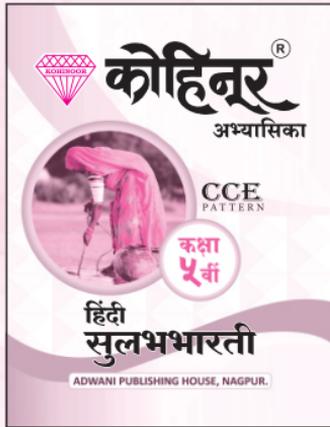
- (1) Girls' hostel is in the school's premises.
- (2) Chetan's scooter is stolen.
- (3) Teachers' room is empty.
- (4) Ministers' meeting is over.
- (5) Rahul's mobile is very costly.
- (6) There are stains on the book's cover.
- (7) The queen's dresses are golden.
- (8) Soldiers' uniform is green.
- (9) Doctors' team is performing an operation.
- (10) Workers' union has declared to go on hunger strike.

- (11) PM's tour to Mumbai is cancelled.
- (12) Chef's apron is always white.
- (13) Children's Day is celebrated on 14th Nov.

Phrases

- (1) **to live in** - The wild animals live in the forest.
- (2) **a lot of** - Mr. Ramlal earned a lot of money in business.
- (3) **time to time** - You need to water the plants time to time.
- (4) **to believe in** - One should believe in the one's ability and skill.
- (5) **at once** - There appeared at once a mild boar before us.
- (6) **get up** - My grandma gets up early in the morning.
- (7) **get in** - Thieves got in the house through a broken window.
- (8) **made of** - This ring is made of 24 carat gold.
- (9) **to look for** - The police are looking for a runaway robber.
- (10) **full of** - Our garden is full of many flowers.
- (11) **plenty of** - There is plenty of grains stored in the godown.
- (12) **go round** - The earth goes round the sun.
- (13) **protect from** - The vaccines protect the children from various diseases.
- (14) **to come to** - A blind man came to a village and played flute.
- (15) **put in** - All the workers put in their best to build a temple.
- (16) **take out** - The police inspector took out his revolver and pointed out at the thief.
- (17) **wash off** - The laundry man tried hard to wash off the stains on the coal but he could not.

कोहिनूर का साथ, परीक्षा पर मात अब आपके लिये भरपूर ज्ञान का भांडार



- सालभर के अभ्यास का सरल भाषा में अध्ययन
- स्वाध्याय, कृतिपुस्तिका, पठित अपठित उतारे, व्याकरण एवं भाषाभ्यास का समावेश
- पत्र लेखन, कहानी लेखन, अनुवाद लेखन, संवाद लेखन, निबंध लेखन एवं विज्ञापन आदी के लेखन में सहायता करने वाली
- मौखिक कार्य, वर्गकार्य/गृहकार्य में विद्यार्थी का मार्गदर्शन करने वाली

कक्षा ५ वीं
हिंदी सुलभभारती
के लिये अत्यंत उपयुक्त
कोहिनूर अभ्यासिका

मुख्य विशेषताएँ :

- ★ CCE पॉर्नपर आधारित।
- ★ संकलित और आकारिक मूल्यांकन पद्धती के अनुसार।
- ★ अत्यावश्यक नामनिर्देशिक आकृती।
- ★ तज्ज लेखक वर्ग।
- ★ अत्यंत सरल भाषा में प्रश्नों के उत्तर।
- ★ स्वाध्याय एवं कृतिपत्रिका का समावेश।
- ★ गृहपाठ के लिए अत्यंत उपयुक्त।
- ★ परीक्षा की दृष्टि से योग्य मार्गदर्शिका।

kohinoortez.com



आता अत्यंत स्वस्त दरत
ऑनलाईन खरेदी करा.



किंवा **Kohinoortez**
ऑप डाऊनलोड करा.

हिंदी (सुलभभारती)

व्याकरण विभाग

१. समानार्थी / समानार्थक शब्द

- समान अर्थ वाले शब्द समानार्थी/समानार्थक या पर्यायवाची शब्द कहलाते हैं।

जैसे

शब्द	समानार्थी शब्द	शब्द	समानार्थी शब्द	शब्द	समानार्थी शब्द
अमृत	सुधा, अमर	असुर	राक्षस, दानव	आँख	नयन, नेत्र
आकाश	नभ, गगन	घर	गृह, आलय	कपडा	वस्त्र, पट
अनादर	अपमान, तिरस्कार	दिन	दिवस, वार	कमल	नीरज, जलज

२. विरुद्धार्थी/ विलोम शब्द

- 'विलोम' शब्द का अर्थ है- उल्टा या विपरीत। अतः किसी शब्द का उल्टा अर्थ व्यक्त करने वाला शब्द **विरुद्धार्थी/विलोम शब्द** कहलाता है।

जैसे

शब्द	विरुद्धार्थी शब्द	शब्द	विरुद्धार्थी शब्द	शब्द	विरुद्धार्थी शब्द
अंधकार	प्रकाश	अंदर	बाहर	अंत	आदि
अपमान	सम्मान	अपना	पराया	ऊँच	नीच
आसान	मुश्किल	एक	अनेक	आशा	निराशा

३. समोच्चारित – भिन्नार्थक शब्द

- बहुत से शब्द ऐसे होते हैं जिनका उच्चारण समानसा होता है, लेकिन उनके अर्थ अलग-अलग होते हैं ऐसे शब्दों को **समोच्चारित भिन्नार्थक शब्द** कहते हैं।

जैसे

शब्द	अर्थ	शब्द	अर्थ	शब्द	अर्थ
अग	सूर्य	अघ	पाप	अनल	आग
अनिल	वायु	अर्जन	संग्रह	अर्चन	पूजा
आदि	आरंभ	आदी	अभ्यस्त	कोश	शब्दकोश
कोष	खजाना	चिर	दीर्घ	चीर	कपडा

४. अनुस्वार (ं) वाले शब्द

- स्पर्श व्यंजनों ('क' वर्ग से 'प' वर्ग) में अनुस्वार पंचमाक्षर होता है। शब्दों में जिस वर्णमाला पर अनुस्वार का प्रयोग होता है, अनुस्वार अपने बाद वाले अक्षर का आधा पंचमाक्षर होता है। अनुस्वार उच्चारण के पहले वाले वर्ण या अक्षर पर लगता है।

जैसे – अंक, खंड, चंचल, पंप

शब्द	अन्य विधि	शब्द	अन्य विधि	शब्द	अन्य विधि	शब्द	अन्य विधि
घंटी	घण्टी	पंडित	पण्डित	कांड	काण्ड	पंच	पञ्च
संबद्ध	सम्बद्ध	पंथ	पन्थ	पंछी	पञ्छी	अंक	अङ्क
धंधा	धन्धा	अंधा	अन्धा	फर्ज	फर्ज	ठंड	ठण्ड

५. वचन

- शब्द के उस रूप को वचन कहते हैं, जिससे उसके (उस शब्द के) एक या अनेक होने का बोध हों।

जैसे – लड़का – लड़के माता – माताएँ

वचन के दो प्रकार हैं।

(१) एकवचन (२) बहुवचन

- (१) **एकवचन** – जिस शब्द से एक के होने का बोध हों, उसे एकवचन कहते हैं। **जैसे** – लड़का, घोड़ा, पेड़, पहाड़ इत्यादी।
- (२) **बहुवचन** – जिस शब्द से एक से अधिक के होने का बोध हो, उसे बहुवचन कहते हैं। **जैसे** – लड़के, घोड़े, बालिकाएँ, नदियाँ इत्यादी।

एक वचन से बहुवचन के बनने वाले शब्द।

एकवचन	बहुवचन	एकवचन	बहुवचन	एकवचन	बहुवचन
लड़का	लड़के	बच्चा	बच्चे	घोड़ा	घोड़े
कुता	कुत्ते	बालिका	बालिकाएँ	रचना	रचनाएँ
गाय	गायें	पुस्तक	पुस्तकें	बहन	बहनें
आँख	आँखे	बात	बातें	किताब	किताबें
कथा	कथाएँ	माता	माताएँ	सभा	सभाएँ

६. लिंग

- लिंग का अर्थ चिन्ह या लक्षण होता है। जिस चिन्ह द्वारा यह जाना जाए कि अमुक शब्द पुरुष जाति का है या स्त्री जाति का उसे **लिंग** कहते हैं।

हिन्दी में दों प्रकार के लिंग होते है।

(१) पुल्लिंग (२) स्त्रीलिंग

(१) **पुल्लिंग** – जिस संज्ञा शब्दों से यथार्थ या कल्पित पुरुषत्व का बोध होता है उन्हे **पुल्लिंग** कहते है।

यथार्थ पुल्लिंग के अंतर्गत – बालक, घोडा

कल्पित पुल्लिंग के अंतर्गत – दरवाजा, पेड़

(२) **स्त्रीलिंग** – जिस संज्ञा शब्दों से यथार्थ या कल्पित स्त्रीत्व का बोध होता है उन्हे **स्त्रीलिंग** कहते है।

यथार्थ स्त्रीलिंग के अंतर्गत – बालिका, लड़की

कल्पित स्त्रीलिंग के अंतर्गत – कुर्ती, पुरी

पुल्लिंग	स्त्रीलिंग	पुल्लिंग	स्त्रीलिंग	पुल्लिंग	स्त्रीलिंग
अध्यक्ष	अध्यक्षा	मर्द	औरत	कवि	कवयित्री
गायक	गायिका	जीजा	जीजी	जेठ	जेठानी
नाना	नानी	नायक	नायिका	ताऊ	ताई

७. मुहावरे उनके अर्थ

(वाक्य प्रयोग)

- शब्द समूह का वह रूप जिससे उसका सामान्य अर्थ नहीं, बल्कि लाक्षणिक अर्थ प्रकट हो उसे मुहावरा कहते है। मुहावरा का वाक्य मे प्रयोग के लिए पहले उसके अर्थ पर ध्यान देना चाहिए। बाद मे वाक्य बनाते समय वाक्य के अन्दर मुहावरे का प्रयोग होना चाहिए।

मुहावरे

(१) आँख मारना।

अर्थ – इशारा करना।

वाक्य प्रयोग – रमेश के आँख मारने पर प्रमोदने ऐसी हरकत की है।

(२) आँखे बिछाना।

अर्थ – प्रेम से स्वागत करना।

वाक्य प्रयोग – विधायक जी के लिए ग्रामवासी आँखे बिछाए हुए थे।

(३) कान काटना।

अर्थ – हरा देना।

वाक्य प्रयोग – उस लड़के ने शतरंज में बड़े-बूढ़ों के भी कान काट लिये।

(४) अँगूठा दिखाना।

अर्थ – इनकार करना।

वाक्य प्रयोग – आज हम हरीश के घर १० रुपये माँगने गए, तो उसने अँगूठा दिखा दिया।

(५) अँधेरे घर का उजाला।

अर्थ – इकलौता बेटा।

वाक्य प्रयोग – मयंक अँधेरे घर का उजाला है।

(६) अपना उल्लू सीधा करना।

अर्थ – स्वार्थ सिद्ध करना।

वाक्य प्रयोग – आजकल के नेता सिर्फ अपना उल्लू सीधा करते हैं।

(७) अक्ल का अंधा।

अर्थ – महामूर्ख होना।

वाक्य प्रयोग – राजू से साध देने की आशा मत रखना, वह तो अक्ल का अंधा है।

(८) आँख चुराना।

अर्थ – कतराना।

वाक्य प्रयोग – जब से विजय ने अजय से उधार लिया है वह आँख चुराने लगा है।

(९) आग पर तेल छिड़कना।

अर्थ – भड़काना

वाक्य प्रयोग – बहुत से लोग सुलह सफाई करने के बजाय आग पर तेल छिड़कने में प्रवीण होते हैं।

(१०) आड़े हाथों लेना।

अर्थ – खरी-खोटी सुनाना।

वाक्य प्रयोग – वीरू ने रमेश को आड़े हाथों लिया।

(११) आसमान टूटना।

अर्थ – विपत्ति आना।

वाक्य प्रयोग – भाई और भतीजे की हत्या का समाचार सुनकर, मुख्यमंत्री जी पर आसमान टूट पड़ा।

(१२) इन्द्र की परी।

अर्थ – अत्यन्त सुन्दर स्त्री।

वाक्य प्रयोग – राजेन्द्र की पत्नी तो इन्द्र की परी लगती है।

(१३) कमर कसना।

अर्थ – तैयार होना।

वाक्य प्रयोग – अरुण ने पी.सी.एस. परीक्षा के लिए कमर कस ली है।

(१४) कलेजा ठण्डा होना।

अर्थ – मन को शान्ति मिलना।

वाक्य प्रयोग – आशीष इन्जीनियर बन गया, माँ का कलेजा ठण्डा हो गया।

(१५) कलम का धनी।

अर्थ – अच्छा लेखक

वाक्य प्रयोग – प्रेमचन्द्र कलम के धनी थे।

9. उपसर्ग

- ऐसे शब्दांश जो किसी शब्द के पूर्व जुड़ कर उसके अर्थ में परिवर्तन कर देते हैं। या उसके अर्थ में विशेषता देते हैं।

उप (समीप) + सर्ग (सुष्टि करना) का अर्थ है।

किसी शब्द के समीप आ कर नया शब्द बनाना।

उदाहरण : प्र + हार = प्रहार (शब्द का अर्थ पराजय)।

परिभाषा – वह शब्दांश जो किसी शब्द के पहले लगाकर उसका विशेष अर्थ प्रकट करता है।

उपसर्ग	उदाहरण
अति	अतिवृद्धि
अधि	अधिकृत, अधिकार
अनु	अनुमान, अनुकूल, अनुप्रास

अप्	अपराध, अपहरण, अपशब्द
अपि	अपिधान, अपिसार, अपिमान
उप	उपयुक्त, उत्संग, उद्गम
अव	अवनति, अवगुण, अवमान
नि	निवास, निवेदन, निकट
परा	पराधीन, परामर्श, पराविद्या
परि	परिचय, परिणाम, परिसर

१०. प्रत्यय

- 'प्रत्यय' दो शब्दों से बना है - प्रति + अय।
- 'प्रति' का अर्थ है 'साथ में, पर बाद में': जबकि 'अय' का अर्थ 'चलने वाला' है। अः प्रत्यय का अर्थ हुआ, शब्दों के साथ, पर बाद में चलने वाला या लगने वाला, अतः इसका प्रयोग शब्द के अन्त में किया जाता है।

परिभाषा - वह शब्दार्थ है जो किसी शब्द के अन्त में जुड़कर एक अलग अंश प्रकट करता है।

जैसे -

शब्द	प्रत्यय	निर्मित शब्द
वीर	ता	वीरता
कस	औटी	कसौटी
भला	आई	भलाई
राष्ट्र	ईय	राष्ट्रीय
गुरू	त्व	गुरुत्व

प्रत्यय मूलत - दो प्रकार के होते हैं।

कृत प्रत्यय और तद्धित प्रत्यय

- (१) **कृत प्रत्यय -** क्रिया या धातु के अंत में जुड़ने वाला प्रत्यय, कृत प्रत्यय कहलाता है और इसके मेल से बने शब्द को **कृदन्त** कहते हैं।

प्रत्यय	शब्द
ना	लडना, हँसना, चलना, रोना, गाना
ई	लडाई, मिठाई, कसाई

- (२) **तद्धित प्रत्यय -** संज्ञा, सर्वनाम और विशेषण के अंत में जुड़ने वाला प्रत्यय, तद्धित प्रत्यय कहलाता है।

प्रत्यय	ता	मय	त्व	ता
शब्द	मित्रता	दयामय	गुरुत्व	ममता

११. उद्देश्य - विधेय

वाक्य के अंग

(१) उद्देश्य (२) विधेय

- (१) **उद्देश्य -** वाक्य में जिसके बारे में कुछ बताया जाता है, उसे उद्देश्य कहते हैं।

जैसे - राम खेलता है। (राम - उद्देश्य)

श्याम दौड़ता है। (श्याम - उद्देश्य)

उपरोक्त वाक्यों में राम और श्याम के विषय में बताया गया है। अतः राम और श्याम यहाँ उद्देश्य रूप में प्रयुक्त हुए हैं।

(२) **विधेय** – वाक्य में उद्देश्य के बारे में जों कुछ कहा जाता है, उसे **विधेय** कहते है।

जैसे – बच्चे फल खाते है। (फल खाते है – विधेय)

राहूल क्रिकेट मैच देख रहा है। (क्रिकेट मैच देख रहा है – विधेय)

उपरोक्त वाक्यों में 'फल खाते हैं' और 'क्रिकेट मैच देख रहा है' वाक्यांश क्रमशः बच्चे तथा राहूल के बारे में कहे गए है। अतः स्थूलांकित वाक्यांश विधेय रूप में प्रयुक्त हुए है।

निम्न वाक्य में उद्देश्य विधेय पहचान।

उद्देश्य	विधेय
(१) हिमालय	देश का गौरव है।
(२) महासागर	अपने देश के चरण पखारता है।
(३) निखिल	कश्मीर घूमने गया था।
(४) मुंबई	देश की आर्थिक राजधानी है।
(५) परिश्रम	सफलता की कुंजी है।

१२. संज्ञा

परिभाषा – किसी व्यक्ति वस्तु, स्थान तथा भाव के नाम को **संज्ञा** कहत है।

जैसे – नदी, पहाड़, हवा, गुच्छा, दूध, सीता इत्यादि।

यहाँ एक बात स्मरण रखने की है कि संज्ञा किसी व्यक्ति, वस्तू आदि का नही बल्कि उसके नाम को कहते है।

अर्थ की दृष्टि से संज्ञा के पाँच भेद है।

संज्ञा के भेद

- (१) **व्यक्ति-वाचक संज्ञा** - जिन संज्ञा शब्दों में किसी विशेष व्यक्ति, प्राणी, स्थान तथा वस्तु का बोध होता है। उन्हें **व्यक्तिवाचक संज्ञा** कहते हैं।
- (i) **व्यक्तियों के नाम** - राम, कृष्ण, महात्मा रमेश, मदन टेरेंसा, अमिताभ इत्यादि।
- (ii) **फलों के नाम** - आम, अमरूद, सेब, संतरा, केला इत्यादि।
- (iii) **ग्रन्थों के नाम** - रामायण, रामचरितमानस, पद्मावती, कामायनी, कुरान इत्यादि।
- (iv) **समाचार पत्रों के नाम** - दैनिक जागरण, हिन्दुस्तान, नवभारत टाइम्स, अमर उजाला इत्यादि।
- (v) **नदियों के नाम** - गंगा, ब्रम्हपुत्रा, कृष्णा, कावेरी इत्यादि।
- (vi) **नगरों के नाम** - लखनऊ, वाराणसी, आगरा, जयपुर, पटना इत्यादि।
- (२) **जातिवाचक संज्ञा** - जो संज्ञा शब्द किसी विशेष व्यक्ति, विशेष प्राणी, स्थान एवं वस्तु का बोध नहीं कराते हैं बल्कि एक ही जाति के विभिन्न व्यक्तियों, प्राणियों स्थानों एवं वस्तुओं का बोध कराते हैं। उन्हें **जातिवाचक संज्ञाएँ** कहते हैं।
- (i) **सम्बंधियों, व्यवसायों, पदों और कार्यों के नाम** - भाई, माँ, डॉक्टर, वकील, मंत्री, अध्यक्ष, किसान, मजदूर इत्यादि।
- (ii) **पशु-पक्षियों के नाम** - बैल, घोडा, हिरण, तोता, मैना, मोर इत्यादि।
- (iii) **वस्तुओं के नाम** - मकान, कुर्सी, मेज, पुस्तक, कलम इत्यादि।

- (iv) प्राकृतिक तत्वों के नाम – बिजली, वर्षा, आँधी, तूफान, भूकम्प, ज्वालामुखी इत्यादि।
- (३) **भाववाचक संज्ञा** – जिन संज्ञा शब्दों में गुण, कर्म, दशा, अवस्था, भाव का बोध होता है। उन्हें **भाववाचक संज्ञा** कहते हैं।
- (i) गुण के अर्थ में – सुन्दरता, कुशाग्रता, बुद्धिमत्ता इत्यादि।
- (ii) अवस्था के अर्थ में – जवानी, बचपन, बुढ़ापा इत्यादि।
- (iii) दशा के अर्थ में – उन्नति, अवनति, चढ़ाई, ढलान इत्यादि।
- (iv) भावके के अर्थ में – मित्रता, शत्रुता, कृपणता इत्यादि।
- (४) **समूहवाचक संज्ञा** – जो शब्द किसी समूह या समुदाय का बोध कराते हैं उन्हें **समूहवाचक संज्ञाएँ** कहते हैं।
- (i) व्यक्तियों के समूह – कक्षा, सेना, समूह, संघ, टूकडी, गिरोह और दल इत्यादि।
- (ii) वस्तुओं के समूह – कुंज, ढेर, गट्ठर, गुच्छा इत्यादि।
- (५) **द्रव्यवाचक** – जिन संज्ञा शब्दों से किसी ऐसे पदार्थ या द्रव्य का बोध होता है। जिसे हम नापतौल सकते हैं। लेकिन गिन नहीं सकते हैं। उन्हें **द्रव्यवाचक संज्ञा** कहते हैं।
- (i) धातुओं के नाम – सोना, चाँदी, लोहा, ताँबा, पीतल आदि
- (ii) पदार्थों के नाम – दूध, दही, घी, तेल, पानी आदि।

१२. सर्वनाम

परिभाषा – संज्ञा के स्थान पर जिन शब्दों का प्रयोग किया जाता है उन्हें 'सर्वनाम' कहते हैं।

जैसे - मैं, तू, आप, यह, वह, जो, सो, कोई, कुछ, कौन, क्या। हिन्दी में यही सर्वनाम प्रयुक्त होते हैं इनकी संख्या ११ है।

सर्वनाम के भेद

(१) **पुरुषवाचक सर्वनाम** - जड चेतन स्त्री अथवा पुरुष के नाम के बदले आने वाले शब्द **पुरुषवाचक सर्वनाम** कहे जाते हैं।

जैसे - मैं, तू, वह, यह

पुरुषवाचक सर्वनाम के तीन भेद हैं।

(i) **उत्तम पुरुष** - बोलने, लिखने अथवा कहने वाले को **उत्तम पुरुष** कहते हैं।

जैसे - मैं, हम।

वाक्य - (१) मैं पढ़ता हूँ।

(२) हम दिल्ली जाएँगे।

(ii) **मध्यम पुरुष** - सुनने वाले को **मध्यम पुरुष** कहते हैं।

जैसे - तू, तुम।

वाक्य - (१) तू कहाँ गया था?

(२) तुम अपना कार्य करो।

(iii) **अन्य पुरुष** - जिसके बारे में कुछ कहा जाए। उसे **अन्य पुरुष** कहते हैं।

जैसे - वे, वह ये।

वाक्य - (१) वे कौन हैं।

(२) वह दुष्ट है।

(३) ये बन्दर हैं।

- (२) **निश्चयवाचक सर्वनाम** – जिन सर्वनाम शब्दों से किसी निश्चित व्यक्ति या वस्तुका बोध हों उसे **निश्चयवाचक सर्वनाम** कहते है।
जैसे – यह, वह, वे
वाक्य – (१) यह तुम्हारी गाय है।
 (२) वह हमारा घर है।
- (३) **अनिश्चयवाचक सर्वनाम** – जिन सर्वनाम शब्दों से किसी व्यक्ति, वस्तु या प्राणी का निश्चय बोध न हों, उसे **अनिश्चयवाचक सर्वनाम** कहते है।
जैसे – कोई, कुछ।
वाक्य – (१) कोई आया है।
 (२) कुछ भी खा लो।
- (४) **प्रश्नवाचक सर्वनाम** – प्रश्न पूछने के लिए जिन सर्वनाम शब्दों का प्रयोग किया जाता है उन्हें **प्रश्नवाचक सर्वनाम** कहते है।
जैसे – कौन, क्या, कहाँ
वाक्य – (१) कौन हँस रहा है।
 (२) आप क्या करते हों ?
- (५) **निजवाचक सर्वनाम** – जिसमे स्वयं या अपने आपका बोध हों उसे **निज वाचक सर्वनाम** कहते है।
जैसे – मैं, आप, अपने आप।
वाक्य – (१) मैं अपने आप आ गया।
 (२) मैं अपने आप काम कर लूँगा।

(६) **सम्बंधवाचक सर्वनाम** – जिससे किसी संज्ञा या सर्वनाम का सम्बंध सूचित हो उसे **सम्बंधवाचक सर्वनाम** कहते हैं।

जैसे – जो, जिसकी, वही, उसकी।

वाक्य – (१) जिसकी लाठी उसकी भैंस।

(२) जो देता है सो लेता है।

(३) जो कहा गया वही करो।

१३. विशेषण

परिभाषा – जो शब्द संज्ञा या सर्वनाम की विशेषता बताते हैं, उन्हें **विशेषण** कहते हैं। विशेषण जिसकी विशेषता बताता है उसे विशेष्य कहते हैं। विशेषणों की विशेषता बताने वाले शब्द प्रविशेषण कहलाते हैं।

राम बहुत तेज दौड़ता है।

विशेष्य |
प्रविशेषण |
विशेषण

दिए गए उदाहरण में **राम** संज्ञा है जिसकी विशेषता **तेज दौड़ने** से है। अतः यहाँ **तेज** विशेषण है।

विशेषण के भेद

(१) **गुणवाचक विशेषण** – जिन शब्दों से संज्ञा के गुण, दशा, रंग, स्वभाव, दोष का बोध होता है उन्हें **गुणवाचक विशेषण** कहते हैं।

जैसे – अच्छी लड़की कालीगाय, भूखा आदमी इत्यादी।

वाक्य – (१) आम मीठा है।

(२) कमजोर घोड़ा चल नहीं पाया।

(३) लम्बा आदमी भाग रहा है।

(२) **संख्यावाचक विशेषण** – जिन विशेषण शब्दों से संज्ञा या सर्वनाम की संख्या का बोध होता है। उन्हें **संख्यावाचक विशेषण** कहते हैं।

जैसे – एक मेच, चार बच्चे, पाँच चिड़िया, कुछ रुपये इत्यादि।

वाक्य – (१) चार बच्चे विद्यालय जा रहे हैं।

(२) पाँच चिड़िया पेड़ पर बैठी हैं।

(३) कुछ लड़के मैदान में खेल रहे हैं।

संख्यावाचक विशेषण के दो प्रकार

(i) **निश्चित संख्यावाचक विशेषण** – जिन विशेषण शब्दों से निश्चित संख्या का बोध होता है उन्हें **निश्चित संख्यावाचक विशेषण** कहते हैं।

जैसे – एक, दो, पहला, दस, एक दर्जन आदि।

(ii) **अनिश्चित संख्यावाचक विशेषण** – जिन विशेषण शब्दों से निश्चित संख्या का बोध होता है उन्हें **निश्चित संख्यावाचक विशेषण** कहते हैं।

जैसे – कुछ लड़के, थोड़े पैसे, बहुत पुस्तकें आदि।

(३) **परिमाण वाचक विशेषण** – जिन विशेषण शब्दों द्वारा संज्ञा या सर्वनामक की मात्रा (नाप-तौल) का बोध होता है उन्हें 'परिमाण वाचक विशेषण' कहते हैं।

जैसे – एक, दोन, चार मीटर, थोड़ा सा, काफी कुछ इत्यादी।

परिमाण वाचक विशेषण के दो प्रकार

(i) **निश्चित परिमाणवाचक विशेषण** – जिन विशेषण शब्दों से किसी वस्तु की निश्चित मात्रा का ज्ञान हों उन्हें **निश्चित परिमाणवाचक विशेषण** कहते हैं।

जैसे (वाक्य) – (१) चार मीटर कपड़ा दो।

(२) एक किलो बैगन तौलो।

(ii) **अनिश्चित परिमाणवाचक विशेषण** – जिन विशेषण शब्दों से वस्तु की निश्चित मात्रा का ज्ञान न हों उन्हें **अनिश्चित परिमाणवाचक विशेषण** कहते हैं।

जैसे (वाक्य) – (१) थोड़ा-सा दूध लेकर आओ।

(२) मेरे पास काफी फल है।

(४) **सार्वनामिक या संकेतवाचक विशेषण** – जो सर्वनाम शब्द संज्ञा के लिए विशेषण का काम करते हैं उन्हें 'सार्वनामिक या संकेतवाचक विशेषण' कहते हैं।

जैसे – यह, वह, जो, कौन, कोई इत्यादी।

वाक्य – (१) वह लड़का बदमाश है।

(२) इस परीक्षार्थी ने नकल की है।

१४. क्रिया

परिभाषा – जिन शब्दों से किसी काम के होने या करने का बोध हो उसे **क्रिया** कहते हैं।

क्रिया के भेद

- (१) **अकर्मक क्रिया** – जिस क्रिया में कर्म नहीं हों और फल कर्ता मे पड़े, उसे अकर्मक क्रिया कहते है।
जैसे – (१) वह जाता है।
(२) मै हँसता हूँ।
(३) गीता सोती है।
- (२) **सकर्मक क्रिया** – वह क्रिया जिससे, यह जाना जा सके कि कर्ता स्वयं काम न करके, अपनी प्रेरणा द्वारा दूसरे से करवाता है।
जैसे – (१) रेणु राखी से रोटी बनवाती है।
(२) गिरीश मोहन से पानी भरवाता है।

१५. अव्यय

- (१) **क्रिया विशेषण अव्यय** – जो शब्द क्रिया की विशेषता बतलाएँ उसे क्रिया-विशेषण अव्यय कहते है।
जैसे – (१) उसने बहुत पढ़ा।
(२) वह अभी आया है।

क्रिया विशेषण अव्यय के भेद – क्रिया-विशेषण मुख्य रूप से चार प्रकार के होते है।

- (i) **स्थानवाचक क्रिया विशेषण** – जो क्रिया-विशेषण होने वाले कार्य का स्थान बताते है वे 'स्थानवाचक क्रिया-विशेषण' कहलाते है।

स्थानवाचक क्रिया विशेषण के प्रकार

- (अ) स्थितीवाचक क्रिया विशेषण – यहाँ, वहाँ, ऊपर, नीचे, जहाँ, कहाँ इत्यादी।
- (आ) दिशावाचक क्रिया विशेषण – इधर, उधर, किधर, जिधर, बाएँ, दाएँ, इत्यादी।
- (इ) विस्तारवाचक क्रिया विशेषण – यहाँ से वहाँ तक आदि।
- (२) रीतिवाचक क्रिया विशेषण – जो क्रिया विशेषण क्रिया के होने की रीति का बोध कराते है वे 'रीतिवाचक क्रिया विशेषण' कहलाते है।

रीतिवाचक क्रिया विशेषण के छह भेद

- (i) प्रकारवाचक क्रिया विशेषण – ऐसे, वैसे, धीरे-धीरे, अचानक आदि।
- (ii) निश्चयवाचक क्रिया विशेषण – जरूर, अवश्य, निःसंदेह।
- (iii) अनिश्चयवाचक क्रिया विशेषण – शायद, कदाचित, सम्भवतः आदि।
- (iv) कारणवाचक क्रिया विशेषण – क्यों, के, कारण आदि।
- (v) निषेधवाचक क्रिया विशेषण – न, नहीं, मत आदि।
- (vi) प्रश्नवाचक क्रिया विशेषण – क्यों, कहाँ, कैसे, कब आदि।
- (३) कालवाचक क्रिया विशेषण – जो क्रिया विशेषण क्रिया से होने वाले कर्म का काल बताते है उन्हे 'कालवाचक क्रिया विशेषण' कहते है

कालवाचक क्रिया विशेषण क्रिया की तीन विशेषताएँ

- (i) समय सम्बन्धी क्रिया विशेषण – आज, कल, परसों, सवेरे आदि।
- (ii) अवधि सम्बन्धी क्रिया विशेषण – दिन भर, सुबह से शामतक, आज-कल आदि।

- (iii) बारम्बारत सम्बन्धी क्रिया विशेषण – हरबार, कईबार, प्रतिदिन, बहुधा आदि।
- (४) परिमाणवाचक क्रिया विशेषण – जिन क्रिया विशेषणों में अनिश्चित संख्या या होने वाले कार्य की मात्रा अथवा परिमाणका बोध होता है वे परिमाणवाचक क्रिया विशेषण कहलाते हैं।

परिमाणवाचक क्रिया विशेषण के प्रकार

- (i) अधिकतावाचक क्रिया विशेषण – अधिक, अत्यंत, अति, ज्यादा आदि।
- (ii) न्यूनतावाचक क्रिया विशेषण – थोड़ा, जरा आदि।
- (iii) पर्याप्तवाचक क्रिया विशेषण – काफी, पर्याप्त आदि।
- (iv) तुलनावाचक क्रिया विशेषण – जितना, उतना, इतना, कितना आदि।
- (v) श्रेणीवाचक क्रिया विशेषण – थोड़ा-थोड़ा, क्रम से, बारी-बारी में आदि।

सम्बन्धबोधक अव्यय

- जो अव्यय संज्ञा या सर्वनाम का सम्बन्ध वाक्य के दूसरे शब्द के साथ बताए उसमें 'सम्बन्धबोधक अव्यय' कहते हैं।

जैसे –

- (१) छत के ऊपर सामान रखा है। (२) घर के आगे उपवन है।
 (३) कमरे के भीतर बिल्ली है। (४) पेड़ के नीचे गाय है।

इन वाक्यों में 'के ऊपर, के आगे, के भीतर, के नीचे' शब्द सम्बन्धबोधक अव्यय हैं।

समुच्चबोधक अव्यय

- जो शब्द दो या अधिक शब्दों, वाक्यांशों या वाक्यों को मिलाते हैं वे 'समुच्चबोधक अव्यय' कहलाते हैं।

जैसे – (१) जब मेहमान खाना खा रहे हों तो जबरदस्ती रोटी आदि नहीं देनी चाहिए।

(२) ढोलक तेज बजती है और नाचने वालों की हरतक भी तेज हो जाती है।

उपरोक्त दोनों वाक्यों में आए 'तो' तथा 'और' शब्द दो वाक्यों को मिला रहे हैं इस प्रकार ये शब्द समुच्चबोधक अव्यय हैं।

विस्मयादिबोधक अव्यय

- जो अव्यय हर्ष, शोक, घृणा, विस्मय इत्यादि भावों को व्यक्त करे, उसे 'विस्मयादिबोधक अव्यय' कहते हैं।

जैसे – (१) हाय! बेचारा लुट गया।

(२) अरे! आप आ गये।

(३) बाप रे बाप ! इतना बड़ा अत्याचार।

हाय!, अरे!, बाप रे बाप! ये सभी विस्मयादिबोधक कहे जाते हैं।

शब्द – युग्म

- सदैव जोड़े में प्रयुक्त होने वाले शब्दों को सहचर शब्द या 'शब्द-युग्म' कहते हैं।

जैसे -

माता - पीता
आना - जाना
दिन - रात
आस - पास
नाच - गाना
छोटा - बड़ा
माँ - बाप

घर - द्वार
अन्न - जल
हँसना - रोना
अपना - पराया
झट - पट
कद - काठी
साफ - सुथरा

खाना - पीना
उठना - बैठना
गाना - बजाना
तहस - नहस
लड़ाई - झगडा
आयात - निर्यात
रहन - सहन

कारक चिन्ह

- किसी वाक्य में प्रयुक्त संज्ञा या सर्वनाम पदों (शब्दों) का उस वाक्य की क्रिया में जो सम्बन्ध होता है उसे 'कारक चिन्ह' कहते हैं।

जैसे - राम ने चावल खाया।

कारक के आठ भेद होते हैं।

- (१) कर्ता कारक चिन्ह - संज्ञा या सर्वनाम जिस रूप से क्रिया के करने वाले का ज्ञान हो, वह कर्ता कारक चिन्ह होता है।

जैसे - 'ने'

वाक्य - श्री राम ने युद्ध किया।

- (२) कर्म कारक चिन्ह - जिस पर क्रिया के कार्य का फल पड़ता है वह 'कर्म कारक चिन्ह' कहलाता है।

जैसे - 'को'

वाक्य - राम ने रावण को मारा।

- (३) **करण कारक चिन्ह** – कर्ता जिस साधन के द्वारा क्रिया करता है वह 'करण कारक चिन्ह' कहलाता है।
जैसे – 'से'
वाक्य – राम ने वाली को बाण से मारा।
- (४) **सम्प्रदान कारक चिन्ह** – जिसके लिए क्रिया की जाती है उसे व्यक्त करने वाला शब्द 'सम्प्रदान कारक चिन्ह' होता है।
जैसे – कों, के लिए
वाक्य – राम ने धर्म की रक्षा के लिए रावण को मारा।
- (५) **अपादान कारक चिन्ह** – संज्ञा के जिस रूप से एक वस्तु का दूसरे से अलग होना पाया जाए, वह 'अपादान कारक चिन्ह' कहलाता है।
जैसे – 'से'
वाक्य – अर्जुन के धनुष से बाण छूटा।
- (६) **सम्बन्ध कारक चिन्ह** – संज्ञा या सर्वनाम का वह रूप, जिससे एक वस्तु का दूसरी के साथ सम्बन्ध ज्ञात हो इसे 'सम्बन्ध कारक चिन्ह' कहलाता है।
जैसे – का, के, की, रा, रे, री
वाक्य – अर्जुन का बाण अग्निबाण था।
- (७) **अधिकरण कारक चिन्ह** – संज्ञा के जिस रूप से क्रिया के आधार का ज्ञान होता है, उसे 'अधिकरण कारक चिन्ह' कहते हैं।
जैसे – 'पे', 'पर'
वाक्य – अर्जुन का बाण तोते की आँख में जा लगा।

(द) सम्बोधन कारक चिन्ह – जिससे किसी को बुलाने या सचेत करने का भाव प्रकट हो, उसे 'सम्बोधन कारक चिन्ह' कहते हैं।

जैसे – 'हे', 'हो', 'अरे'

वाक्य – हे बालक! शांत मनन करो।

विराम चिन्ह

- वाक्य लिखते समय विराम को प्रकट करने के लिए लगाये जाने वाले चिन्हों को ही 'विराम चिन्ह' कहते हैं।

विराम चिन्ह के प्रकार

नाम	चिन्ह	प्रयोग
पूर्ण विराम	।	गीता खेलती है।
अर्ध विराम	;	जब मेरे पास रुपये होंगे; तब मैं आपकी सहायता करूँगा।
अल्प विराम	,	वीरेन्द्र, तुम यही ठहरो।
प्रश्नवाचक चिन्ह	?	तुम्हारा क्या नाम है?
विस्मयादिबोधक चिन्ह	!	अरे! वह अनुत्तीर्ण हो गया।
उद्धरण चिन्ह	(“ ”)	“निरालाजी की कविता 'वह तोड़ती पत्थर' बड़ी मार्मिक है।”

निर्देशक चिन्ह	-	सुरेश - क्या तुम स्कूल आओगे?
विवरण चिन्ह	:-	जैसे - इस देश में कई बड़ी-बड़ी नदियाँ हैं। जैसे - गंगा, सिंधु आदि।
अपूर्ण विरामचिन्ह	:	कामायनी : एक अध्ययन।
योजक चिन्ह	-	रात-दिन, भाई-बहन
कोष्ठक	(), { }, []	(राजा का प्रवेश)
संक्षेपसूचक चिन्ह	.	पी.एच.डी.
प्रतिशत चिन्ह	%	सभा में २५% स्त्रियाँ थीं।
समानतासूचक चिन्ह	=	कृतघ्न = उपकार न माननेवाला।
त्रुटि चिन्ह	^	राम ^{ने} खाना नहीं खाया।

वाक्य

- “पदों की उस व्यवस्था को वाक्य कहते हैं जिससे कोई कथन सार्थक बनता है।”

वाक्य के भेद

(अ) अर्थ के आधार पर।

अर्थ के आधारपर वाक्य के भेद के आठभाग इस प्रकार हैं

- (१) **विधानवाचक वाक्य** – जिन वाक्यों में क्रिया के करने अथवा होने का सामान्य बोध है, उन्हें 'विधानवाचक वाक्य' कहते हैं।
उदा. – हमें गरीबों के प्रति उदार होना चाहिये।
- (२) **निषेधात्मक वाक्य** – जिन वाक्यों से क्रिया के निषेध का बोध होता है, उन्हें 'निषेधात्मक वाक्य' कहते हैं।
उदा. – (१) उसने अम नहीं खाया।
 (२) उससे चला न गया।
- (३) **प्रश्नवाचक वाक्य** – जिन वाक्यों से प्रश्न किये जाने का बोध होता है उसे 'प्रश्नवाचक वाक्य' कहते हैं।
उदा. – (१) क्या सुधीर ने अपना पाठ याद कर लिया?
 (२) तुम्हारा क्या नाम है?
- (४) **संकेतवाचक वाक्य** – जिस वाक्य में क्रिया का होना दूसरी क्रिया पर निर्भर हो, उसे 'संकेतवाचक वाक्य' कहते हैं।
उदा. – (१) मेहनत करेंगे तभी परीक्षा में पास होंगे।
 (२) राम जाएगा तब ही श्याम आएगा।
- (५) **संदेहवाचक वाक्य** – जिस वाक्य से क्रिया के होने अथवा करने में संदेह हो, उसे 'संदेहवाचक वाक्य' कहते हैं।
उदा. – (१) लगता है, आज सूरज नहीं निकलेगा।
 (२) बारा बज गये लगता है आज राम आफिस नहीं आयेगा।
- (६) **इच्छावाचक वाक्य** – जिस वाक्य से कर्ता की कामना, इच्छा, आशा आदि का बोध होता है, उसे 'इच्छावाचक वाक्य' कहते हैं।

उदा. - (१) ईश्वर करे आप दीर्घायु हो।

(२) आपका भविष्य उज्ज्वल हो।

- (७) **आज्ञावाचक वाक्य** - जो वाक्य आज्ञा अथवा अनुमति का बोध कराए उसे **आज्ञावाचक वाक्य** कहते हैं।

उदा. - (१) अपना पाठ याद करो।

(२) मैं अन्दर आ सकता हूँ श्रीमान ?

- (८) **विस्मयादिबोधक वाक्य** - जिस वाक्य से प्रसन्नता, घृणा, आश्चर्य, शोक जैसी किसी भावनात्मक आवेग का बोध हो उसें **विस्मयादिबोधक वाक्य** कहते हैं।

उदा. - (१) ओह ! इतनी धूप है।

(२) हाय ! वह मर गया।

- (आ) **रचना के आधार पर वाक्य**

- (१) **सरल वाक्य** - जिस वाक्य में एक ही मुख्य क्रिया हो, उसे **सरल वाक्य** कहते हैं।

उदा. - (१) वह जा रहा है।

(२) राधा नाच रही है।

- (२) **संयुक्त वाक्य** - जिस वाक्य में दो स्वतंत्र उपवाक्य किसी समानाधिकरण समुच्चयबोधक द्वारा परस्पर जुड़े हुए हों वह **संयुक्त वाक्य** होते हैं।

उदा. - (१) श्याम बाजार गया तथा उसने पेन खरीदा।

(२) घंटी बजी और बच्चे कक्षाओं से बाहर आ गए।

(३) **मिश्रित वाक्य** – जिस वाक्य में एक मुख्य उपवाक्य और शेष आश्रित उपवाक्य हों, उसे **मिश्रित वाक्य** कहा जाता है।

उदा. – (१) मैंने देखा कि बाजार में भगदड़ मच गयी थी।

(२) राम जब घर पहुँचा तो उसने दरवाजे को खुला पाया।

काल

काल की परिभाषा

- “क्रिया के जिस रूप से कार्य लेने का समय ज्ञात हो वह **काल** कहलाता है।”

कार्य के आधार पर काल की तीन अवस्थाएँ मानी जाती हैं।

(अ) भूतकाल (आ) वर्तमानकाल (इ) भविष्यकाल

(अ) **भूतकाल** – क्रिया के जिस रूप से बीते हुए समय का बोध हों वह ‘भूतकाल’ कहलाता है।

उदा. – (१) राम ने रावण को मारा।

(२) आप खा रहे थे।

भूतकाल के भेद

(१) **सामान्य भूतकाल** – जिस में बीते हुए समय का निश्चित ज्ञान न हों उसे सामान्य भूतकाल कहते हैं।

उदा. – (१) श्याम गया।

(२) गीता आई।

- (२) **आसन्न भूतकाल** – जिस वाक्य में क्रिया भूतकाल में आरम्भ हो कर अभी-अभी समाप्त हुई हों उसे **आसन्न भूतकाल** कहते हैं।
उदा. – (१) राम ने पत्र लिखा है।
 (२) राधा बाजार गई है।
- (३) **अपूर्ण भूतकाल** – जिस में क्रिया भूतकाल में हो रही है लेकिन उसकी समाप्ति का पता न चले वहाँ **अपूर्ण भूतकाल** होता है।
उदा. – (१) सितार बज रहा है।
 (२) सोहन कविता पढ़ता था।
- (४) **पूर्ण भूतकाल** – क्रिया के जिस रूप में बीते समय में कार्य समाप्ति का पूर्ण बोध हों उसे **पूर्ण भूतकाल** कहते हैं।
उदा. – (१) मैं खाना खा चुका हूँ।
 (२) बस आ चुकी थी।
- (५) **संदिग्ध भूतकाल** – क्रिया के जिस रूप में हुए समय में कार्य के पूर्ण होने या न होने के बारे में संदेह हों उसे **संदिग्ध भूतकाल** कहते हैं।
उदा. – (१) श्याम ने गाया होगा।
 (२) राम आया होगा।
- (६) **हेतु हेतु मद् भूतकाल** – जब भूतकालकी एक क्रिया दूसरी क्रिया पर आश्रित हों तो उसे **हेतु हेतु मद् भूतकाल** कहते हैं।
उदा. – (१) रीता न आती तो सीता भी न चलती।
 (२) यदि रेल जाती तो मैं उस पर सवार होता।

(आ) **वर्तमानकाल** – क्रिया के जिस रूप में वर्तमान समय में होने वाले कार्य या बताने वाले क्रिया को **वर्तमान काल** कहते हैं।

वर्तमानकाल के भेद

(१) **सामान्य वर्तमानकाल** – क्रिया के जिस रूप में क्रिया का होना पाया जाए उसे **सामान्य वर्तमानकाल** कहते हैं।

उदा. – (१) लड़का पढ़ता है।

(२) राधा चित्र बनाती है।

(२) **अपूर्ण वर्तमानकाल** – क्रिया के जिस रूप में क्रिया की अपूर्णता का बोध होता है उसे **अपूर्ण वर्तमानकाल** कहते हैं।

उदा. – (१) वह पढ़ रहा है।

(२) सुधीर कार चला रहा है।

(३) **संदिग्ध वर्तमानकाल** – क्रिया के जिस रूप में क्रिया के होने में सन्देह पाया जाए उसे **संदिग्ध वर्तमानकाल** कहते हैं।

उदा. – (१) राम पढ़ता होगा।

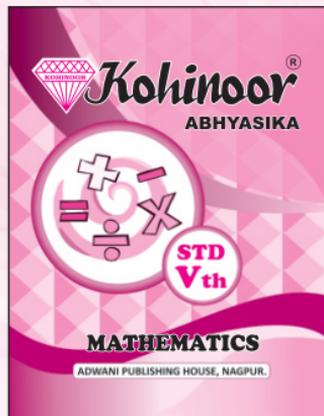
(२) वह घर जा रहा होगा।

(३) **भविष्यकाल** – क्रिया के जिस रूप में भविष्य में होने वाली क्रिया का बोध हों उसे **भविष्यकाल** कहते हैं।

भविष्यकाल के भेद

- (१) **सामान्य भविष्यकाल** – क्रिया के जिस रूप में भविष्य में होने वाले कार्य के सम्बन्ध में जानकारी हों उसे **सामान्य भविष्यकाल** कहते हैं।
उदा. – (१) लता गीत गाएगी।
(२) श्यामा पत्र लिखेगी।
- (२) **सम्भाव्य भविष्यकाल** – क्रिया के जिस रूप में कार्य होने की सम्भावना का बोध हों उसे **सम्भाव्य भविष्यकाल** कहते हैं।
उदा. – (१) सम्भव है की वह कल जाएगा।
(२) शायद पिताजी कल आ जाएँ।
- (३) **हेतु हेतु मद् भविष्यकाल** – क्रिया के जिस रूप में एक समय में एक क्रिया का होना दूसरी क्रिया पर निर्भर हों उसे **हेतु-हेतु मद् भविष्यकाल** कहते हैं।
उदा. – (१) राम गए तो मैं बजाऊँ।
(२) वह जाए तो मैं भी जाऊँ।

Ensure Effortless Achievement of Your Dreams



Benefits

- All Exercise Based Question
- Well Pictorial Representation
- Tables and Activities with innumerable examples adds varieties in practice making confident for examination
- Practicals & Project

Extremely Useful for Standard V

MATHEMATICS Kohinoor Abhyasika

Salient Features

- ★ Based on CCE Pattern
- ★ Project & Activities Included
- ★ Written by Expert Authors
- ★ Diagrammatic Representation
- ★ Simple & Lucid Language
- ★ Complete Course
- ★ Including All Exercises & Textual Workshops
- ★ Extra Important Questions & Answers & Activities for Exam
- ★ Best Guideline for Homework & Class work
- ★ Chit-Chat & Questions from margin solved

kohinoortez.com



Now Buy Online At
Very affordable Price



Or Download **Kohinoortez App**

Mathematics

Part One

1. Roman Numerals

- The letter 'I' is used for 1, V is used for 5 and X is used for 10.
 - There is no symbol for zero.
 - Rules for writing Roman numerals.
- (1) If either of the symbols I or X is written consecutively two or three times, their sum total is the number they make.

Ex. $II = 1 + 1 = 2,$

$$III = 1 + 1 + 1 = 3,$$

$$XXX = 10 + 10 + 10 = 30$$

- (2) The symbols I or X can be repeated consecutively for a maximum of three times. The numeral V is never repeated consecutively.
- (3) When either I or V is written on the right side of the symbol of a bigger number, its value is added to the value of the bigger number.

$$VI = 5 + 1 = 6, \quad XI = 10 + 1 = 11$$

$$VII = 5 + 2 = 7, \quad XII = 10 + 2 = 12$$

- (4) When I is written on the left of V or X, then its value is subtracted from the value of V or X. However the symbol I is not written more than once before V or X.

Ex. $IV = 5 - 1 = 4$, $IX = 10 - 1 = 9$

But the number 8 is not written as IIX.

- (5) L = 50, C = 100, D = 500, M = 1000

2. Number Work

- 1 tens = 10 (ten)
- 10 tens = 100 (1 hundred)
- 100 tens = 1000 (1 thousand)
- 1000 tens = 10,000 (10 thousand)
- 10,000 tens = 100,000 (1 lakh)
- 100 thousand = 100000 (1 lakh)
- Six digit number

Lakhs	Ten Thousands	Thousands	Hundreds	Tens	Ones
9	2	5	4	2	5

The above number read as 9 lakh 25 thousand 4 hundred and twenty five

Seven digit number

Ten Lakhs	Lakhs	Ten Thousands	Thousands	Hundreds	Tens	Ones
9	0	2	5	3	0	2

The above number read as Ninety lakh twenty five thousand three hundred and two.

- The expanded form of a number and the place value of digits.

Place	Ten Lakhs	Lakhs	Ten Thousands	Thousands	Hundreds	Tens	Ones
Digit	3	4	6	5	4	2	1
Place value	3000000	400000	60000	5000	400	20	1

- The number with more digits is always the bigger number.

Ex. 945320 < 4592302
(six digit no.) (seven digit no.)

- **Crores** - On adding 1 to the biggest seven digit number i.e, 99,99,999 is one crore.

$$99,99,999 + 1 = 1,00,00,000$$

Eight digit number

8,45,12,706 - Eight crore forty five lakh twelve thousand seven hundred and six.

3. Addition and Subtraction

- The examples in which both the addition and subtraction are given, they are done in the order in which they are given.

Ex. $462197 - 243961 + 692137$

$$\begin{array}{r} 462197 \\ - 243961 \\ \hline 218236 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 218236 \\ + 692137 \\ \hline 910373 \end{array}$$

4. Multiplication and Division

- Multiplying a given number by a three digit number.

$$754 \times 168 = 1,26,672$$

Here 754 is the multiplicand, 168 is the multiplier and 1,26,672 is the product.

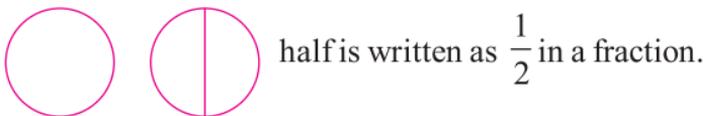
$$\begin{array}{r} 754 \rightarrow \text{Multiplicand} \\ \times 168 \rightarrow \text{Multiplier} \\ \hline 6032 \\ + 45240 \\ + 75400 \\ \hline 126672 \rightarrow \text{Product} \end{array}$$

- We get two divisions from one multiplication, from $6 \times 5 = 30$, we get the divisions $30 \div 6 = 5$ and $30 \div 5 = 6$
- $4592 \div 19$

$$\begin{array}{r}
 241 \rightarrow \text{Quotient} \\
 \text{Divisor} \leftarrow 19 \overline{) 4592} \rightarrow \text{Dividend} \\
 \underline{-38} \\
 79 \\
 \underline{-76} \\
 32 \\
 \underline{-19} \\
 13 \rightarrow \text{Remainder}
 \end{array}$$

5. Fractions

- If one chapati is distributed between two people, each will get half a chapati.



Here, 1 is the numerator and 2 is the denominator.

- The fractions whose value is same, those fractions are called equivalent fractions.

$\frac{1}{2}$, $\frac{9}{18}$, $\frac{4}{8}$ are equivalent fractions.

- When the numerator and denominator of a fraction are multiplied by the same non-zero number, we get a fraction that is equivalent to the given fraction.

Ex. $\frac{2}{5} = \frac{6}{15}$

- If the numerator and denominator have a common divisor then the fraction we get on dividing them by that divisor is equivalent to the given fraction.

Ex. $\frac{6}{12} = \frac{6 \div 6}{12 \div 6} = \frac{1}{2}$

- Fractions such as $\frac{2}{3}, \frac{4}{3}, \frac{7}{3}$ whose denominators are equal are called 'like fractions'.

- Fractions such as $\frac{2}{3}, \frac{4}{5}, \frac{7}{6}$ whose denominators are different are called 'unlike fractions'.

- In like fractions, the fraction with the greater numerator is the greater fraction $\frac{2}{3} > \frac{1}{3}$

- Of two fractions with equal numerators, the fraction with the greater denominator is the smaller fraction.

Ex. $\frac{7}{3} > \frac{7}{8}$

- To compare unlike fractions, we convert them into their equivalent fractions so that their denominators are the same.

Ex. $\frac{3}{5}, \frac{7}{2}$

$$\frac{3 \times 2}{5 \times 2}, \frac{7 \times 5}{2 \times 5}$$

$$\frac{6}{10} < \frac{35}{10}$$

$$\therefore \frac{3}{5} < \frac{7}{2}$$

- When adding like fractions, we add the numerators of the two fraction and write the denominator as it is.

Ex. $\frac{3}{2} + \frac{5}{2} = \frac{3+5}{2} = \frac{8}{2}$

- If the numerator and denominator of a fraction are equal, the fraction is equal to one.

Ex. $\frac{5}{5} = 1, \frac{7}{7} = 1$

- When subtracting a fraction from another like fraction, we write the difference between the numerators in the numerator and the common denominator in the denominator.

$$\frac{8}{7} - \frac{6}{7} = \frac{8-6}{7} = \frac{2}{7}$$

- $4\frac{1}{5} \rightarrow$ This type of fraction is a mixed fraction 4 is the integer part and $\frac{1}{5}$ is the fraction part.
- Fractions in which the numerator is greater than denominator, are called improper fractions.

Ex. $\frac{5}{2}, \frac{7}{3}$

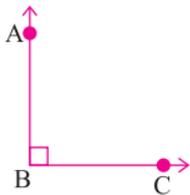
- Fractions in which the numerator is smaller than the denominator, are called proper fractions.

Ex. $\frac{3}{7}, \frac{4}{9}$

6. Angles

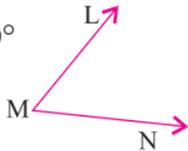
- **Right angle**

The measure of angle is 90° .



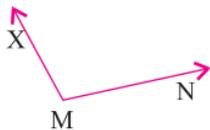
- **Acute angle**

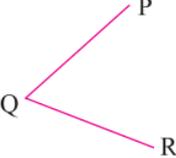
The measure of angle is smaller than 90°



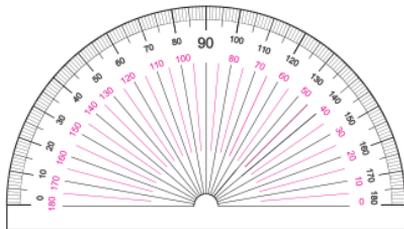
- **Obtuse angle**

The measure of angle is larger than 90° and smaller than 180° .



-  (1) $\angle PQR$ **OR** $\angle RQP$
(2) 'Q' is the vertex
(3) QP and QR are the arms of an angle.

- Protractor is used to measure an angle and also to draw an angle of the given measure.



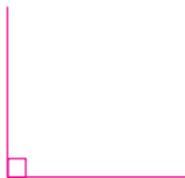
Protractor

- Parallel lines do not intersect, that is they do not cut each other, no matter how far they are extended on either side.



Parallel lines

- When two lines form an angle of 90° with each other, they are called perpendicular to each other.



Perpendicular lines

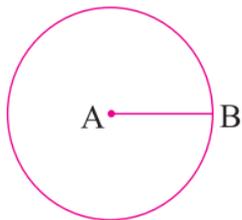
- The lines which cut each other are called intersecting lines.



Intersecting lines

7. Circles

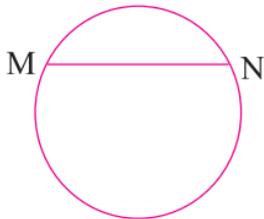
- The line joining the centre of the circle to any point on the circle is called a radius of the circle. A circle has many radii. They are of same length.



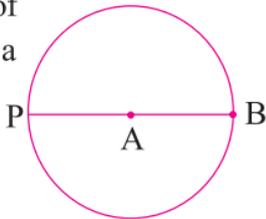
A → centre

AB → radius

- A line joining any two points on a circle is called a chord. MN is a chord of a circle.



- A chord passing through the centre of a circle is called diameter. PB is a diameter.

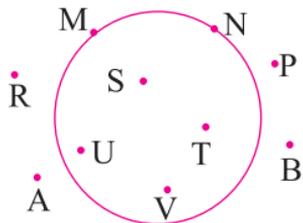


- The diameter of a circle is twice the length of its radius.
Diameter = 2 × radius

$$\text{Radius} = \frac{\text{Diameter}}{2}$$

- **The interior and the exterior of the circle.**

In the picture alongside, M and N points are on the circle. S, T, U and V are in the interior of the circle P, A, B, R points are in the exterior of the circle.

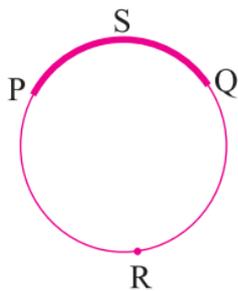


- **The circumference of a circle.**

The length of the boundary of the circle is the circumference of the circle.

- **An arc of a circle**

The dark portion and the portion which is not dark, these two different parts is called arcs of a circle PSQ and PRQ are the two arcs.



Part Two

8. Multiples and Factors

- When the division of a dividend leaves no remainder, the dividend is said to be a 'multiple' of a divisor.

Dividend is the product of Divisor and Quotient.

$$28 \div 7 = 4$$

$$\text{i.e., } 28 = 7 \times 4$$

- **Tests for Divisibility**

Test for divisibility by 2 - If there is 0, 2, 4, 6 or 8 in the units place, the number is a multiple of 2.

Test for divisibility by 5 - Any number with 5 or 0 in the units place is a multiple of 5.

Test for divisibility by 10 - Any number that has 0 in the units place is a multiple of 10.

- **Prime number**

The number which has only two factors, 1 and the number itself, is called a prime number.

Ex. 7, 19, 11, 13.

- **Composite number**

A number which has more than two factors are called composite numbers.

Ex. 9, 12, 16, 20

- 1 is a number which is neither prime nor composite.

- **Co-prime numbers**

Factors of 14 : ①, 2, 7, 14

Factors of 15 : ①, 3, 5, 15

only 1 is the common factor of 14 and 15

∴ 14 and 15 are co-primes. Numbers which have only 1 as a common factor.

- Eratosthenes' method of finding prime number.

1	11	21	31	41	51	61	71	81	91
2	12	22	32	42	52	62	72	82	92
3	13	23	33	43	53	63	73	83	93
4	14	24	34	44	54	64	74	84	94
5	15	25	35	45	55	65	75	85	95
6	16	26	36	46	56	66	76	86	96
7	17	27	37	47	57	67	77	87	97
8	18	28	38	48	58	68	78	88	98
9	19	29	39	49	59	69	79	89	99
10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

- **Twin prime number**

Prime numbers with a **difference of two** are called twin prime numbers.

29 and 31 ; 17 and 19

- There are 8 pairs of twin prime numbers between 1 and 100.

9. Decimal Fractions

- **Decimal fraction**

A fraction whose denominator is 10, 100, 1000 or any other ten times multiple of 10 is called a decimal fraction.

- **The decimal point**

While writing numbers, a dot (.) is written after the last digit of the whole part of a number to indicate the end of that part. This symbol is called a decimal point.

The decimal point is used to write $7\frac{3}{10}$ as 7.3. This is read as ‘seven point three.

usual way decimal way

Six tenths → $\frac{6}{10}$ or 0.6

Fractions	Hundreds	Tens	Ones	Tenth	Hundredths	Decimal fraction in figure
$2\frac{5}{10}$			2	5		2.5
$2\frac{5}{100}$			2	0	5	2.05
$\frac{92}{100}$		0	0	9	2	0.92
$\frac{125}{100}$			1	2	5	1.25

● **Place value :** 216.73

Digit	2	1	6	7	3
Place	Hundreds	Tens	Ones	Tenths	Hundredths
Place value	2×100 =200	1×10 =10	6×1 =6	$\frac{7}{10}$ =0.7	$\frac{3}{100}$ =0.03

$$1 \text{ cm} = \frac{1}{100} \text{ m} = 0.01 \text{ m}$$

$$25 \text{ cm} = \frac{25}{100} \text{ m} = 0.25 \text{ m}$$

$$60 \text{ cm} = \frac{60}{100} \text{ m} = 0.60 \text{ m}$$

$$100 \text{ cm} = 1 \text{ m}$$

$$1 \text{ paise} = \frac{1}{100} \text{ rupee} = 0.01 \text{ rupee}$$

$$50 \text{ paise} = \frac{50}{100} \text{ rupee} = 0.50 \text{ rupee}$$

$$75 \text{ paise} = \frac{75}{100} \text{ rupee} = 0.75 \text{ rupee}$$

$$100 \text{ paise} = 1 \text{ rupee}$$

- Write half, quarter, three-quarters and one and a quarter in decimal form.

$$\frac{1}{2} = 0.5$$

$$\frac{1}{4} = 0.25$$

$$\frac{3}{4} = 0.75$$

● Decimals used for measurement

Quantity	Kilo (Th) (Thousand)	Hecto (H) (Hundred)	Deca (Ten)	The basic unit of measurement	Deci (Tenth)	Centi (Hundredth)	Milli (Thousandth)
Distance	1 km = 1000m	1 hecto meter = 100m	deca meter = 10m	metre	1 deci metre = $\frac{1}{10}$ m	centimetre = $\frac{1}{100}$ m	1 mm = $\frac{1}{1000}$ m
Mass	1000g	100g	10g	Gram	= $\frac{1}{10}$ g	= $\frac{1}{100}$ g	= $\frac{1}{1000}$ g
volume	1000l	100l	10l	Litre	= $\frac{1}{10}$ l	= $\frac{1}{100}$ l	= $\frac{1}{1000}$ l

10. Measuring Time

1 minute = 60 seconds

60 minutes = 1 hour

Study the table of 12 hour clock and 24 hour clock

12 hour clock	24 hour clock	12 hour clock	24 hour clock
0 : 05 am	00 : 05	6 : 55 am	06 : 55
			
5 minutes past 12 midnight		55 minutes past 6 in the morning	
1 : 20 am	01 : 20	10 : 15 am	10 : 15
			
20 minutes past 1 during night time		15 minutes past 10 in the morning	

12 : 05

12 : 05



5 minutes past 12 noon

6 : 55 pm

18 : 55



55 minutes past 6 in the evening

12 : 00 pm

12 : 00



12 noon

10 : 15 pm

22 : 15



15 minutes past 10 in the evening

1 : 20 pm

13 : 20



20 minutes past 1 in the afternoon

12 : 00

00 : 00

means 24 : 00



12 midnight

11. Problems on Measurement

- **Basic operations :** Addition, subtraction, Multiplication and Division.
- **Addition :** 40 km 125 m + 35 km 950 m

km	m	
40	125	
35	950	
76	075	76 km 075 m

- **Subtraction :**

₹ 12.50 paise	–	₹ 10.60 paise
₹		paise
12		50
–10		60
<hr/>		
1		90
₹ 1.90		paise

- **Multiplication :**

m	cm
3	25
×	4
<hr/>	
12	100
12 m	100 cm = 13 m

- **Division :**

$$\begin{aligned} & 8\text{ m} \quad 50\text{ cm} \div 5\text{ cm} \\ & 8\text{ m} \quad 50\text{ cm} \\ & = (800 + 50)\text{ cm} \\ & = 850\text{ cm} \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r}
 170 \\
 5 \overline{)850} \\
 \underline{-5\downarrow} \\
 35 \\
 \underline{-35} \\
 00 \\
 \underline{-0} \\
 0
 \end{array}$$

$$170 \text{ cm} = 1 \text{ m } 70 \text{ cm}$$

12. Perimeter And Area

- The sum of the lengths of all the sides of a figure is called its perimeter.
- Perimeter of a rectangle = $2 \times \text{length} + 2 \times \text{breadth}$
- Perimeter of a square = $4 \times \text{the length of one side}$
- The area of a rectangle = $\text{length} \times \text{breadth}$
- The area of a square = $\text{length of a side} \times \text{length of a side}$

13. Three Dimensional objects and Nets

- Three dimensional objects are objects whose length, width and height can be seen, felt or measured.
Ex. Table, Book, Glass.
- The two dimensional shape from which a three dimensional object can be made by folding is called the 'net'.

14. Pictographs

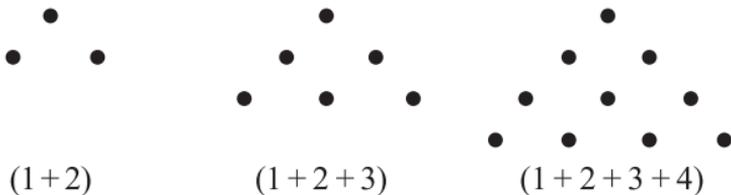
- A pictograph is a representation of information on a chart, graph or computer screen.

15. Patterns

- A pattern is a repeated arrangement of numbers, shapes, colours and so on.
- If the set of numbers are related to each other in a specific rule, this rule or manner is called a pattern.

Ex. 4, 9, 16, 25, 36, 49,

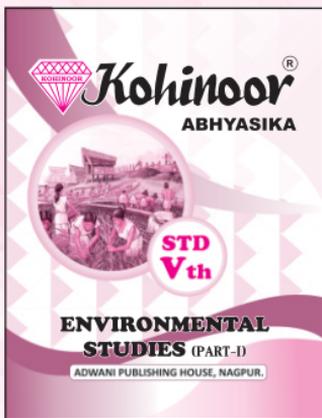
(2×2) , (3×3) , (4×4) , (5×5) , (6×6) , (7×7)



16. Preparation for Algebra

- **Equality** - $(6+6) = (15-3) = (6 \times 2) = (24 \div 2)$
The answer of each of above expressions is 12
i.e. they express 'equality'.
- **Inequality** - $8 + 3 \neq 8 \times 3$
This representation is called an 'inequality'.

Ensure Effortless Achievement of Your Dreams



Benefits

- Helps in solving Textual Exercise.
- Well labelled diagram improves comprehension
- Practicals & Project

Extremely Useful for Standard V

ENVIRONMENTAL STUDIES (PART-I)
Kohinoor Abhyasika

Salient Features

- ★ Based on CCE Pattern
- ★ Project & Activities Included
- ★ Written by Expert Authors
- ★ Diagrammatic Representation
- ★ Simple & Lucid Language
- ★ Complete Course
- ★ Including All Exercises & Textual Workshops
- ★ Extra Important Questions & Answers & Activities for Exam
- ★ Best Guideline for Homework & Class work
- ★ Chit-Chat & Questions from margin solved

kohinoortez.com



Now Buy Online At
Very affordable Price



Or Download **Kohinoortez App**

Environmental Studies - I

1. Our Earth and Our Solar System

Introduction to Heavenly Bodies :

- When we look up at the sky, we see the stars, the sun, the moon, etc. collectively these celestial objects are known as heavenly bodies.
- Stars vary in size and brightness; some twinkle while others do not.
- The sun and the moon are relatively closer to Earth, making them more prominent in the sky.

Types of Heavenly Bodies :

- Stars are luminous heavenly bodies that twinkle, with the sun being one of them.
- Planets do not twinkle and do not emit their own light; they receive light from stars, like our sun.
- Our solar system consists of the sun, eight planets (including Earth), satellites (moons), dwarf planets, and asteroids.

The Solar System :

- The Earth is a planet that orbits the sun. This motion is called the revolution of the Earth.
- Besides Earth, there are seven other planets in our solar system: Mercury, Venus, Mars, Jupiter, Saturn, Uranus, and Neptune.

- Each planet follows a specific path around the sun known as its orbit.
- Satellites that revolve around planets, like the moon does around the Earth.
- Dwarf planets are smaller celestial bodies, like Pluto, with their independent orbits.
- Asteroids are small heavenly bodies found between Mars and Jupiter.

Gravity :

- Gravity is the force of attraction between all heavenly bodies.
- The sun exerts gravitational pull on the planets, keeping them in their orbits.
- This force of gravity is responsible for keeping objects on Earth's surface and governing the motion of heavenly bodies in space.
- Space is the emptiness between and beyond the stars and planets.

Space Exploration :

- Human curiosity has led to a desire to explore heavenly bodies in space.
- To overcome the force of gravity and send objects into space, we use rocket technology.
- Rockets use tremendous quantity of fuel that burns and generates a great deal of energy to launch spacecraft weighing thousands of tons.

- Space missions have been conducted by various countries, and some missions include human astronauts travelling into space.
- India's space missions, like Chandrayaan-1 and Mangalyaan (Mars Orbit Mission), have made significant contributions to space exploration.

Man-Made Satellites :

- Man-made satellites provide valuable information for various purposes, such as agriculture, environmental monitoring, weather forecasting, map creation, and resource exploration.
- They are used for telecommunications and can remain in space for many years orbiting around Earth.

Preserving Earth's Environment :

- Earth is the only known planet with life so making it invaluable planet.
- The degradation of the Earth's environment is a threat to the existence of life so we should protect it.

Additional Vocabulary :

1. **Revolution** : The circular motion of a planet or satellite around another celestial body.
2. **Luminous** : Emitting light.
3. **Celestial** : Relating to the sky or outer space.
4. **Curiosity** : A strong desire to learn or understand something.
5. **Exploration** : The act of travelling in or through an unfamiliar area to learn about it.

6. **Propel** : To drive, move, or force something forward.
7. **Monitoring** : The continuous observation of a situation or process.
8. **Valuable** : Of great importance.
9. **Sustain** : To maintain or support over time.

2. Motions of the Earth

Rotation and Axis :

- The Earth rotates around itself, which is known as “rotation.”
- The imaginary line around which Earth rotates is called its “axis of rotation.”
- Earth’s axis is inclined, which is why we experience seasons.
- The North Pole (N) and the South Pole (S) are the two poles of Earth’s axis.

The Equator and Hemispheres :

- An imaginary circle around Earth, equidistant from the North and South Poles, is called the “equator.”
- The equator divides Earth into two equal parts: the Northern Hemisphere and the Southern Hemisphere.

Day and Night :

- A day on Earth consists of daytime and nighttime.
- For measurement of time a day is divided into 24 hours.
- Earth’s rotation causes day and night. When one side faces the sun, it is daytime, and when the other side faces away from the sun, it is nighttime.

A Year and A Leap Year :

- Earth revolves around the sun, so the completion of one full revolution is known as a year.
- There are approximately 365 days and 6 hours in a year.
- To account for the extra time, a leap year has an extra day (29 days in February) in every four years which means a leap year has 366 days.

Seasons :

- Seasons are caused due to of Earth's inclined axis and its revolution around the sun.
- In the Northern Hemisphere, between 22 March and 23 September, days are longer than nights, so it is summer.
- During the same period in the Southern Hemisphere, nights are longer, so it is winter.
- Between 23 September and 22 March, the Southern Hemisphere has summer, while the Northern Hemisphere has winter.

Six Indian Seasons (Rituchakra) :

- In India, the primary seasons are summer, the rainy season, and winter.
- The Indian calendar divides the year into six seasons: Vasant, Grishma, Varsha, Sharad, Hemant, and Shishir.
- These seasons influence Indian festivals, songs, games, and various aspects of daily life.

Phases of the Moon :

- The moon revolves around the Earth, and the Earth revolves around the sun.

- Due to these two orbits, the sun, moon, and Earth are not always in a straight line.
- The moon has no light of its own and is visible due to sunlight falling on it.
- We observe different phases of the moon, such as the full moon, new moon, and various stages in between.

Lunar Month and Tithis :

- It takes 14 to 15 days from a new moon to a full moon, representing the “waxing” moon.
- After the full moon, the moon appears to shrink over another 14 to 15 days in the “waning” moon phase appearing to be new moon.
- This entire cycle, from one new moon to the next, is known as a “lunar month” with around 28 to 30 days.
- Each day within a lunar month is called a “tithi.”

Additional Vocabulary :

1. **Revolution :** The movement of an object around another object in a circular path.
2. **Inclined :** Tilted or slanted; not horizontal or vertical.
3. **Waxing Moon :** The moon’s phase when it is growing from a new moon to a full moon.
4. **Waning Moon :** The moon’s phase when it is shrinking from a full moon to a new moon.
5. **Gregorian Calendar :** The calendar system used by most of the world, with 365 days in a year and a leap year in every four years.

- 6. Solar System :** The collection of heavenly bodies, including the sun, planets, moons, and other celestial objects, that orbit the sun.
- 7. Hemisphere :** Half of a Earth, such as the Northern Hemisphere and the Southern Hemisphere.

3. The Earth and its Living World

Envelopes of the Earth :

- The Earth has three main envelopes: hydrosphere (water), lithosphere (land), and atmosphere (air).
- The biosphere is the region where living things exist and interact with the other three spheres.

Lithosphere and Hydrosphere :

- The lithosphere is the Earth's solid outer layer, primarily composed of rocks.
- It includes various land features like plains, hills, mountains, and forests.
- The Earth's surface is divided into land and water, with about one-third of the surface as land.
- Continents are large landmasses, and there are seven continents: Asia, Europe, Africa, North America, South America, Antarctica, and Australia.
- Landforms refer to the different shapes of land, including plains, hills, and mountains.
- Two-thirds of the Earth's surface is covered with water, primarily in the form of oceans.

- There are five oceans : Atlantic, Pacific, Arctic, Southern Ocean, and Indian Ocean.
- The land along the margins of an ocean is called the coastal region.
- Various water bodies like seas, bays, straits, gulfs, and creeks are part of the ocean.

Surface Water and Ice :

- Surface water includes streams, lakes and water bodies that flow over land.
- Rivers consist of tributaries, and where river cascades down there forms a waterfall.
- Lakes are naturally formed water bodies in low-lying areas.
- Snow in cold regions can accumulate and form glaciers, while floating ice blocks in the sea are called icebergs.
- Groundwater is water stored in underground rock layers, accessed through dug wells and borewells.

Atmosphere :

- The Earth's atmosphere is the envelope of air surrounding the Earth.
- It consists of a mixture of gases, such as nitrogen, oxygen, water vapour, and carbon dioxide.
- The atmosphere has several layers: troposphere, stratosphere, mesosphere, ionosphere, and exosphere.
- The troposphere extends from the Earth's surface to about 13 km and is where weather phenomena occur.

- The atmosphere helps protect living things from harmful ultraviolet rays.

Water Cycle :

- The water cycle involves processes of evaporation, condensation and finally rainfall.
- Water on Earth's surface and in soil evaporates due to sun's heat and rises to the atmosphere.
- As water vapour rises and cools, it condenses into fine droplets, forming clouds.
- These small droplets join together to create heavier drops that fall as rain.
- Rainwater flows into various water bodies and rivers, continuing the water cycle.

Biosphere :

- The biosphere includes all living things on Earth, found in different regions and habitats.
- Living organisms inhabit in the lithosphere, hydrosphere, and atmosphere.
- The Earth's diverse regions support various plants, animals, and microorganisms.
- These living things are interdependent on Earth's spheres for their survival and ecosystem interactions.

Additional Vocabulary :

1. **Hydrosphere :** The total of all the water in Earth's atmosphere.

2. **Oceans** : Large bodies of saltwater that cover most of the Earth's surface.
3. **Tributaries** : Smaller rivers that flow into and contribute to larger rivers.
4. **Waterfall** : A sudden drop or cascade of water in a river or stream.
5. **Glaciers** : Masses of ice formed from accumulated layers of snow.
6. **Icebergs** : Huge blocks of ice floating in the sea.
7. **Groundwater** : Water stored in underground rock layers.
8. **Ultraviolet Rays** : Harmful radiation from the sun, which can be absorbed by the ozone layer.
9. **Water Cycle** : The continuous process of water movement on Earth through evaporation, condensation and precipitation.
10. **Ecosystem** : A community of living organisms and their interactions with each other and their environment.

4. Environmental Balance

Understanding Biodiversity :

- Scientists study biodiversity through numerous observations conducted in various conditions, such as day and night and different seasons.
- Special devices are used to observe living things and micro-organisms in extreme environments.

- Biodiversity is determined through the cumulative efforts of many scientists over a long period.

The Environment :

- The environment refers to the surroundings and conditions that influence the life of organisms.
- Components of the environment include sunlight, air, water, soil, plants, and animals.
- Living and non-living things are interdependent, and there is a constant interaction between them.

The Food Chain :

- A food chain consists of several links, where each link represents a different organism.
- Links in a food chain are connected, as each component is food for the next one.
- A food chain represents the flow of energy from one organism to another.

The Food Web :

- In nature, one living thing can be part of multiple food chains, leading to the formation of a food web.
- A food web represents the complex interlinking of various organisms in an ecosystem.

The Role of Plants in Food Chains :

- Plants are fundamental to most food chains as they create their own food by the process of photosynthesis.
- Plants are the primary source of energy in food chains, supporting the entire ecosystem.

Environmental Balance :

- Food chains, water cycle and nutrient cycles helps to maintain environmental balance.
- Micro-organisms in the soil play a crucial role in the decomposition of plant residue, dead animals, etc. returning nutrients to the soil, which helps in the growth of plant.
- Living things depend on a continuous supply of water and oxygen, and various cycles ensure a continuous balance in the environment.
- Maintaining environmental balance is crucial for the existence of living things.

Additional Vocabulary :

1. **Biodiversity** : The variety of living organisms in a specific habitat or on Earth.
2. **Food Chain** : A sequence of organisms, each serving as food for the next in the chain.
3. **Food Web** : A complex network of interconnected food chains, illustrating the interdependencies in an ecosystem.
4. **Decomposition** : The breakdown of organic matter into simpler substances by micro-organisms.
5. **Nutrient Cycle** : Processes by which essential nutrients are circulated and recycled in ecosystems.

5. Family Values

Role in Decision-Making :

- Family members have different likes, dislikes, and opinions.
- Decision-making in a family involves consulting and considering the thoughts and opinions of all family members.
- Everyone's role in decision-making is that they get opportunities to express individual thoughts, thorough discussion, and an important part within the family.

Public Decision-Making :

- Just as in families, individuals have a role in public decision-making.
- Public decisions are advantageous when everyone has a say in making such decisions.
- Citizens can be a part of the public decision-making process and contribute to changes in their surroundings.

Effects of Honest and Dishonest Behaviour :

- Honest individuals acknowledge and openly discuss their mistakes, demonstrating sincerity and a willingness to correct errors.
- Honesty is essential in personal and public life, as it fosters self-confidence, trust and respect.
- Dishonesty leads to loss of self-confidence, while honesty is considered a strength that garners respect.

Honesty in Public Life :

- Honesty in public life ensures better public services and facilities.

- Honest practices such as purchasing transport tickets, contribute to the smooth operation of public systems.
- Honesty increases efficiency, discipline and the overall quality of public life.

Advantages of Cooperation :

- Cooperation is essential in family life and team sports, where it enhances performance and success.
- Extending the spirit of cooperation to public life promotes successful organization of events, fairs, rallies, and gatherings.

Tolerance :

- Tolerance is understanding and respecting the perspectives of others, even when there are disagreements.
- Tolerance enriches social life and promotes diversity.
- Diversity enhances society by encouraging empathy and problem-solving abilities.

Gender Equality :

- Gender equality emphasizes that boys and girls or men and women are equal as human beings.
- Respecting gender equality means treating everyone as equals and providing equal opportunities for progress.
- Basic needs such as food, clothing, shelter, health, and education should be fulfilled equally for men and women.

Additional Vocabulary :

- 1. Public Decision-Making :** The process of making decisions regarding public matters which contribute to community or environment.

2. **Sincerity** : The quality of being honest, genuine, and truthful in one's actions and intentions.
3. **Self-Confidence** : A feeling of trust and belief in one's abilities and judgements.
4. **Citizens** : Members of a community who have rights and responsibilities, often related to a specific place or country.
5. **Empathy** : The ability to understand and share the feelings of others.
6. **Discrimination** : Unfair treatment based on characteristics such as gender, race or social background.
7. **Progress** : Forward movement, development, and improvement in various aspects of life or society.

6. Rules Are for Everyone

Introduction to Rules :

- Rules are guidelines established to bring discipline to various aspects of life.
- They help specify duties and responsibilities for individuals.
- Rules make daily life more organized and efficient.
- Rules apply to everyone equally; no one is exempt.
- Disobeying rules results in punishment.

Changes in Society's Rules :

- Society operates based on specific rules, and these rules evolve over time.
- Changes are made to societal rules as conditions change.
- Societal rules differ from the laws of nature.

- Nature follows consistent laws, while human-made laws can adapt to new circumstances.

Equality :

- Equality means treating all individuals fairly and without discrimination.
- Boys and girls, men and women should have equal opportunities for development.
- Discrimination is unjust and leads to inequality.
- Rules are created to prevent injustice and promote equality.

Traditions and Customs :

- People follow customs and traditions in their lives.
- Good customs include celebrating festivals together, welcoming guests, and respecting animals.
- Some customs can be wrong, like caste distinctions or untouchability.
- Laws have been created to abolish harmful customs and traditions.
- Examples include abolishing sati, child marriage, and banning dowries.

Obstacles to Progress:

- Wrong customs and traditions can hinder social development of some sections.
- Neglecting education and equal opportunities leads to poverty and lack of livelihood.
- To progress, it is crucial to eliminate these obstacles.

Protecting the Environment :

- Laws are needed to ensure the preservation of natural resources.
- We depend on nature for most of our needs.
- Conserving natural resources is essential for future generations.
- We should use these resources responsibly to avoid depletion.

Influential Social Workers :

- Prominent social reformers, such as Mahatma Jotirao Phule, Rajarshi Shahu Maharaj, Dr. Babasaheb Ambedkar, Savitribai Phule, Fatima Sheikh, and Maharshi Dhondo Keshav Karve, have worked towards eliminating social obstacles and promoting positive change.

Additional Vocabulary :

1. **Discipline** : The practice of following a set of rules or a code of behaviour.
2. **Justice** : Fair treatment and equality for all individuals.
3. **Discrimination** : Treating people unfairly based on their gender, race or other factors.
4. **Abolish** : To officially end or put an end to something, like a law or a custom.
5. **Preservation** : The act of protecting and maintaining something in its original state.
6. **Resource** : A source of supply or support, such as natural resources like water, minerals, and forests.

7. Let Us Solve Our Own Problems

Issues in Civic Life :

- Civic life involves dealing with various problems and issues that affect people in cities and villages.
- Ignoring problems can make them worse, so it is important to solve them immediately.
- Such problems require collective efforts and cooperation to find solutions.

Solving Disputes:

- Disputes can arise in towns and villages over various matters, affecting unity and progress.
- Minor disputes can be solved through local discussions between parties involved.
- If local resolution fails, it can be taken to the appropriate authorities or courts for resolution.
- The 'Mahatma Gandhi Dispute-Free Village Mission' promotes peaceful resolution of disputes at the village level, increasing harmony and rewarding villages that successfully solve disputes.

Community Initiatives :

- Examples like Hiware Bazaar and Khudawadi villages demonstrate how communities can address their problems.
- Villagers in Hiware Bazaar solved water shortages and animal feed issues through collective action.

- The people of Khudawadi cleaned their village through ‘shramdaan,’ addressed wastewater and waste management, and built toilets.
- Inspirational leaders like Sant Gadgebaba and Rashtasant Tukdoji Maharaj emphasized on importance of cleanliness.

Promoting Peace :

- For a society to be peaceful the basic needs of all its classes should be met and also should get security and inequality.
- Peaceful methods can create a peaceful environment within families, schools, and communities.
- International Peace Day, designated by the UN on September 21, encourages global peace and development.

Additional Vocabulary :

1. **Civic Issues** : Problems related to community life, often affects the well-being of residents.
2. **Dispute Resolution** : The process of resolving conflicts and disputes between individuals or groups.
3. **Collective Action** : Joint efforts and cooperation should be done by people to achieve common goals.
4. **Inspiration**: Motivation or influence that encourages positive action or behaviour.
5. **Harmony** : A state of peaceful and cooperative nature among people.
6. **Community Development** : Efforts to improve the well-being and living conditions of a community through various initiatives and actions.

- 7. Basic Needs :** Fundamental requirements for human well-being, such as food, shelter, clothing and safety.
- 8. Exploitation :** Unfair or abusive treatment of individuals or groups for personal or economic gain.
- 9. Inequality :** The condition of unequal distribution of resources, opportunities, or privileges among individuals or groups.
- 10. Social Value :** A principle, idea, or concept that is considered important for the well-being of society and its members.

8. Public Facilities and My School

Public Services and Facilities :

- Public services and facilities include essential services provided for the well-being of the community, such as water supply, electricity, health services, education, and transportation.
- These services are meant for everyone and functions as a part of a system.

Right to Education :

- School offers various facilities and play an important role in a student's life.
- Each school has its unique features, identity, and environment that students should appreciate.
- The right to education is a fundamental right for every child.

- The Right to Education Act mandates that every child between the ages of 6 and 14 must receive primary education.
- For children with special needs, the upper age limit is extended to 18 years.

Role of the Community in School Development :

- Many individuals, including parents, past students, writers, artists, sportspersons, scientists, and industrialists, contribute to the growth and development of a school.
- The community help schools in constructing classrooms, libraries, laboratories, and procure sports equipment.
- Schools have Parent-Teacher Association (PTA) and Mata Palak Sangh, fostering communication and collaboration between parents and teachers.
- Parents active involvement in school activities and interactions with teachers are beneficial for students' education.

Additional Vocabulary :

1. **Right to Education Act :** Legislation that ensures the right to free and compulsory education for children in India.
2. **Community :** A group of people living in the same area, often sharing common interests and goals.
3. **Fundamental Right :** Basic rights and freedoms that are considered essential for the well-being of individuals and communities.
4. **Procure :** To obtain or acquire something, often through purchase or other means.

5. **Appreciate** : To understand and recognize the value, significance or uniqueness of something.
6. **Identity** : The distinguishing characteristics, features, or qualities that make something or someone unique.
7. **Mandate** : An official order or command to carry out specific actions or policies.
8. **Interaction** : Communication between individuals or groups.
9. **Beneficial** : Having a positive and advantageous effect.

9. Maps - Our Companions

Introduction to Landforms :

- The land in our environment is not of same height, it has unevenness that creates various landforms, such as mountains, valleys, plateaus, plains and islands.
- The physical set-up and knowledge of landforms are essential for understanding our environment.

Historical Significance of Maps : Maps have been used since ancient times, mainly for warfare. Detailed knowledge of terrain helps strategize and win battles.

Methods of Showing Height on Maps:

1. Contour Line Method :

- Shows the unevenness of land by measuring height from sea level.
- Contour lines join places of the same height, providing information about the slope and height of different areas.

2. Layer Tinting Method :

- Uses contour lines to fill spaces between them with colours. Each colour represents a specific height.
- Helps visualize differences in physical set-up and height on maps.

3. Digital Elevation Model :

- A modern method that uses data from satellites and computers to present differences in landform heights directly.

Uses of Physical Maps :

- Physical maps are employed in various fields such as military operations, tourism, mountaineering routes, regional development planning, etc.
- Computers allows for precise measurement and mapping of land heights.

Conventional Signs and Symbols :

- Maps use standard signs and symbols to represent various elements consistently.
- Conventional signs use letters and geometrical shapes (lines, circles, triangles, dots) while conventional symbols are miniature drawings of objects like temples, mosques, forts, etc.

Survey of India :

- The ‘Survey of India’ is a prominent mapmaking institute established in 1767.
- It has created numerous topographic maps of the Indian subcontinent on various scales through field surveys.

- The institute is headquartered in Dehradun, Uttarakhand.

Additional Vocabulary :

1. **Topography** : The detailed description of the physical features of an area including its landforms, and elevation.
2. **Geometrical** : Relating to geometry or shapes.
3. **Conventional** : Following traditional or widely accepted practices.
4. **Precise** : Exact and accurate.
5. **Topographic Maps** : Maps that provide detailed information about the physical features and elevations of a region.
6. **Satellites** : Man-made objects placed in orbit around the Earth for various purposes such as communication, navigation and data collection.

10. Getting to Know India

Geographical Features of India :

- India's geographical diversity includes rivers, mountains, plateaus, plains and islands.
- The Indian subcontinent is surrounded by water on three sides and tapers towards the south, forming the Indian peninsula.
- The northern border is defined by the Himalaya ranges.
- India has forests, plains and deserts.

Climate and Elevation:

- India's vast expanse leads to varying heights above sea level, ranging beyond 8000 meters, resulting in diverse weather conditions.

- The country's diverse climate influences its flora, fauna, crops, lifestyle, customs, traditions and culture.

Crops and Regional Differences : Different crops are cultivated in various regions of India, such as wheat in the north, rice in the south and along the coast and jowar in central India.

Diversity in People and Culture :

- India is home to people from various castes, tribes and religions, speaking different languages.
- This diversity is reflected in food, clothing and regional festivals and celebrations.

India's Political Structure:

- India is a democratic republic with New Delhi as its capital.
- Rajasthan is the largest state in terms of area, followed by Madhya Pradesh, and then Maharashtra. Goa is the smallest state.

Inclusion of Islands :

- **India includes several groups of islands:**
 1. The Lakshadweep islands in the Arabian Sea.
 2. The Andaman and Nicobar islands in the Bay of Bengal.
 3. Coastal islands near the Indian mainland.
- These islands have strategic importance for defence and are home to historical sea forts.

Conservation Message :

- India's biodiversity is visible in its forested regions,

including a variety of plants, animals and birds. So we must preserve this diversity.

Additional Vocabulary :

1. **Peninsula:** A piece of land surrounded by water on three sides.
2. **Himalaya Ranges:** A mountain range in Asia, including the Himalayas, known for its highest peaks.
3. **Diverse:** A variety of different elements.
4. **Cultural Tapestry:** The rich and diverse culture formed by the interweaving of different traditions.
5. **Democratic Republic:** A form of government in which the people have the authority to elect their representatives.
6. **Strategic Importance:** The significance of a location in terms of defence or other crucial purposes.
7. **Biodiversity:** The variety of plant and animal life in a particular habitat.
8. **Preservation:** The act of protecting and maintaining something for future generations.

11. Our Home and Environment

Types and Uses of Houses :

- Houses serve various purposes, including shelter, resting, protection from weather, wild animals, and anti-social elements.
- The type of houses built varies according to the region's climate and natural resources.

- India exhibits a diversity of house construction based on geographical regions:
 1. Regions of heavy rainfall
 2. Regions of medium rainfall
 3. Desert regions
 4. Mountainous regions
 5. Regions of low rainfall
 6. Marshy regions
 7. Plains

Homelessness and Government Efforts :

- Homelessness is a social issue affecting some segments of society.
- The government implements schemes and provides shelters for the homeless.

The Essence of Home : A house becomes a home due to the people living in it and their love and affection for one another.

Environmental Impact of House Construction :

- The growing population leads to increased house construction and higher demand for natural resources.
- For resource extraction the activities such as digging up hills, extracting sand, cutting trees are done, which leads to environmental pollution.
- Land used for agriculture is now used for urbanization, leading to deforestation.
- Energy for construction is derived from non-renewable sources, resulting in pollution and resource depletion.
- It is important to adopt eco-friendly practices for house construction.

Characteristics of Eco-friendly Houses :

- Minimizing the consumption of natural resources.
- Using non-exhaustible energy sources like solar, wind, and biogas.
- Recycling water and garbage.
- Avoiding artificial materials and colours.
- Providing natural light and ventilation.

Underwater Shelters and Waterlogged Areas :

- Water tourism has gained importance in some places.
- Underwater shelters offer views of the sea-bed and marine life.

Additional Vocabulary :

1. **Eco-friendly:** Environmental friendly or sustainable in a way that doesn't harm the environment.
2. **Biogas:** A renewable source of energy produced from the decomposition of organic matter.
3. **Underwater Shelters:** Structures designed for underwater observation of marine life.
4. **Land Reclamation:** The process of creating new land from areas covered by water.
5. **Waterlogged:** Saturated with water, often resulting in flooding or marshy conditions.

12. Food for All

Agricultural Seasons :

- Agriculture is the primary source of food production.
- India has two main agricultural seasons: Kharif (June to October) and Rabi (October to March).
- Some crops are grown from March to June, which are called summer crops.

Agricultural Work :

- Successful farming depends on fertile land, high-quality seeds, fertilizers, and water.
- Tasks include tilling, protecting crops, and proper storage of harvested crops.

Modern Improved Methods :

- Traditional agriculture used oxen for ploughing and manual labour for different tasks. Modern farming uses machinery.
- Improved seeds are developed through research for higher yield, pest resistance, and shorter growth cycles.
- Modern methods of irrigation include drip and sprinkle irrigation.
- The use of fertilizers should be judicious to prevent soil depletion.

Protection of Crops : Insecticides and pesticides are used to protect crops from diseases and pests.

Storage of Grain :

- Proper drying and storage of harvested crops are essential.

- Pest control measures and dry, airy places are important to prevent damage to stored grain.

Food Storage and Conservation of the Environment :

- Many living things, including humans, store food for future use.
- Modern methods of cultivation have led to surplus food, which is stored in warehouses.

The Green Revolution :

- India achieved self-reliance in food production through the Green Revolution.
- Dr. M. S. Swaminathan played a significant role in improving wheat and rice seeds.

Food Security :

- Food Security laws ensure that every person gets sufficient food according to their needs.
- India enacted a Food Security Law in 2013 to combat malnutrition and hunger-related issues.

Agricultural Assistance Program :

- Farmers receive guidance on modern technology, irrigation, seeds, fertilizers, and weather forecasts.
- Agricultural schools and exhibitions help farmers adopt modern methods.

Organic Farming :

- Organic farming uses natural materials, retains soil nutrients, and avoids harmful pesticides.
- Manure from plants and animals is used in organic farming.

Always Remember : Crops should be watered judiciously, avoiding excessive use of chemical fertilizers and pesticides.

Additional Vocabulary :

1. **Kharif Season:** The monsoon season from June to October, relying on rainwater for crops.
2. **Rabi Season:** The post-monsoon season from October to March, relying on rainwater soaked in the soil.
3. **Irrigation:** The controlled supply of water to crops.
4. **Pest Resistance:** The ability of crops to withstand damage from pests like insects.
5. **Organic Farming:** Farming that relies on natural materials and avoids harmful synthetic pesticides and fertilizers.

13. Methods of Preserving Food

Preservation of Food :

- Food preservation is essential to ensure the availability of various food items throughout the year.
- Different food items need to be transported over long distances without spoiling.
- Fruits and vegetables are abundant during specific seasons, and preservation methods help to enjoy them all year-round.

Keeping Food Fresh : Food can be stored for several days in our homes, avoiding frequent trips to the market.

Methods of Food Preservation :

1. **Drying:** Reduces water content through drying which preserves foodstuffs like papads, wheat, and daals.
2. **Cooling:** Refrigeration inhibits the growth of micro-organisms.
3. **Boiling:** Boiling food destroys micro-organisms.
4. **Airtight Containers:** Storing food in airtight containers prevents micro-organisms to grow.

Spices :

- Spices add variety and flavour to food. They have strong tastes and are used in small quantities.
- Spices can be dried and stored for a long time. Mixing and grinding spices create different masalas.

Always Remember : Check the expiry (Use before) date on food products in sealed bags or boxes while purchasing.

Additional Vocabulary :

1. **Shelf Life:** The length of time a food product remains safe to eat and retains its quality.
2. **Refrigeration:** The process of cooling and preserving food in a refrigerator.
3. **Preservatives:** Substances added to food to prevent spoilage or extend shelf life.

14. Transport

Transportation and Its Impact :

- In the modern world, we rely on various modes of transportation for travel and goods delivery.
- Modern transportation has numerous advantages, including saving time and effort, facilitating trade, and connecting different parts of the world.
- Transport plays a crucial role in making goods readily available and improving people's lifestyles.
- It speeds up services like tourism, healthcare, and education, bringing the world closer together.

Air and Noise Pollution :

- The continuous traffic on busy roads results in air pollution due to harmful gases released by vehicles include carbon monoxide, nitrogen dioxide and sulphur dioxide.
- Air pollution affects animals and plants, leading to health issues and habitat disruption.
- Noise pollution is caused by the constant sounds of vehicles, resulting in various problems like restlessness and headaches.
- Traffic jams can intensify air and noise pollution, leading to accidents, injuries, and damage to vehicles.

Reducing Pollution and Its Effects :

- To reduce pollution, it is essential to cultivate habits like walking short distances and cycling.

- Using public transport can help reduce pollution.
- Remedies for pollution include using fuels that cause less pollution, timely vehicle maintenance, and planting trees.
- It is crucial to prevent pollution, considering its harmful effects on the environment and all living beings.
- In the past, people travelled using sailing ships powered by wind, without the use of engines.

Additional Vocabulary :

1. **Emission:** The release of substances, such as gases or particles, into the atmosphere.
2. **Sailing Ship:** A ship that relies on wind power for propulsion through the use of sails.
3. **Habitat:** The natural home or environment of an organism.
4. **Indigenous:** Originating or occurring naturally in a particular place.

15. Communication and Mass Media

Introduction to Communication :

- Artificial satellites are essential components of modern communication.
- They facilitate the rapid delivery of signals and make various forms of communication possible.

Indian National Satellites (INSAT) : In India, artificial satellites used for communication are known as the Indian National Satellites (INSAT).

Advantages of Telecommunication and Mass Media :

1. Easy contact with people far from us.

2. Time and effort is saved in information exchange.
3. Raising awareness about critical issues like environmental balance, gender equality, and cleanliness.
4. Providing forewarnings about natural disasters.
5. Promoting awareness about health, education, and positive societal developments.
6. Enhancing the implementation of government schemes for public welfare.
7. Improving people's quality of life by giving knowledge on food, clothing, shelter, education and health.
8. Contributing to the expansion of trade and industry.

Disadvantages of Telecommunication Devices :

1. Excessive use of devices like television, computers or mobile phones can lead to health issues such as eye, ear, and back disorders, as well as psychological problems and isolation.
2. Misuse of information from television channels and the internet can disrupt societal peace and order.
3. Excessive time spent watching television may neglect physical fitness and outdoor sports, adversely affecting physical health.

Always Remember : Proper and sensible use of telecommunication devices is crucial and excessive use should be avoided.

Audio-Visual Communication : New communication technology enables visual communication on mobile phones, allowing individuals to see the person they are talking to.

Additional Vocabulary :

1. **Telecommunication:** The transmission of information over a distance using technological means such as phones, satellites and computers.
2. **Artificial Satellite:** A human-made object placed in orbit around the Earth to serve various purposes, including communication.
3. **Forewarned:** To inform or caution in advance about a potential danger or problem.
4. **Peace and Order:** The maintenance of societal tranquility and the prevention of chaos or disruption.
5. **Psychological Disorders:** Mental health conditions that impact thoughts, emotions, and behaviour.

16. Water

Pollution of Water :

- Water becomes impure when it mixes with other substances, either visibly or through dissolution.
- Harmful substances in water can lead to water pollution.
- Rivers and lakes serve as primary water sources, and understanding how their water gets polluted is important.

Disposal of Waste Water :

- Waste water collected from cities, towns, residential buildings, factories and industries contains various impurities.
- Sewage water may carry micro-organisms causing diseases, while industrial waste water might contain poisonous substances.

- Waste water is treated and purified before being released into water bodies to prevent pollution.

Purification of Water :

- Natural processes and human interventions help purify flowing water in rivers.
- Water is further purified before supplying it to towns and cities.
- An experiment with powdered coal, fine sand, and coarse sand layers demonstrates water purification.

Famine :

- Droughts caused by a lack of rain lead to water scarcity, drying up of water sources, and severe hardships for people, animals, and plants.
- The government temporarily moves affected individuals and animals to safe places and sets up fodder camps for domestic animals and also provides water and foodgrain.

Water Management :

- Rainwater must be managed and stored to ensure a year-round water supply.
- Various methods, like building large dams, reservoirs, and stopping the flow of smaller streams are used to retain rainwater.
- Water management aims to store, conserve, and utilize rainwater efficiently.

Always Remember : Water is essential for life, and its judicious use is crucial to prevent wastage.

Additional Vocabulary :

1. **Percolate:** The process of liquid slowly passing through a porous substance or soil.
2. **Germs:** Micro-organisms that can cause disease.
3. **Contour Bunding:** A technique of creating contour lines on a sloping land to reduce soil erosion and conserve rainwater.
4. **Dissolution:** The process of a solid substance incorporated into a liquid and forming a solution.
5. **Interventions:** Actions or measures taken to improve or address a particular situation.

17. Clothes - Our Necessity

Understanding Necessity :

- Distinguishing between wants and needs is essential.
- Attraction to advertisements can lead to unnecessary desires and greed.

Textile Industry Centers :

- Maharashtra has various textile industry centers known for their specialities, including Paithani, Himroo shawls, bedsheets, and handloom fabrics.

Diversity of Indian Clothing :

- India's diverse culture is reflected in its clothing, which varies from region to region.
- Examples of Indian sarees such as Lucknow chikan, Kashmir silk, Benarasi silk, Kadiyal, Pitambari, Pochampalli, Narayanpet, Kanjivaram, Patola and Mysore silk showcase the country's rich textile heritage.

Evolution of Clothing :

- Throughout history, clothing has evolved.
- Early humans didn't wear clothes later they started using tree bark and leaves for protection.
- Later animal skins became a source of clothing.
- Then the use of materials like cotton-wool led to the production of cotton cloth.

Nature and Needs :

- It is crucial to prioritize needs over desires.
- Nature provides enough to fulfill everyone's needs, but human greed can strain natural resources.

Mumbai's Textile Industry :

- Mumbai was globally renowned for its textile mills due to its humid climate, which facilitated thread production.
- The textile industry attracted workers from across India, contributing to Mumbai's significance as a financial hub.

Additional Vocabulary :

1. **Specialities:** Distinctive or unique characteristics or qualities.
2. **Hub:** A center or focus of activity, often with significant importance.
3. **Heritage:** The traditions, customs, and artifacts that are passed down through generations.
4. **Resource:** A source of supply or support.
5. **Strain:** To place excessive demands on or pressure on a resource or system.

18. The Environment and Us

Deforestation :

- Rapid global population growth leads to increased use of land and water resources for agriculture, housing, industry, and infrastructure.
- Forests are cut down to make space for these purposes.
- Marshy or low-lying areas are filled to create land for various needs.
- Deforestation negatively affects biodiversity, as forests are essential habitats for numerous plant and animal species.

Pollution :

- Pollution of water sources occurs when untreated waste water from cities or factories is released into them.
- Contaminated water seeping into the soil can lead to soil infertility.
- Chemical fertilizers and pesticides used in agriculture can pollute soil and water.
- Air pollution results from the release of carbon dioxide and other toxic gases, primarily from burning fuels.
- Air pollution and deforestation contribute to global warming and rising temperatures.

Maintaining Environmental Balance :

- Human intervention has caused significant changes in the environment, leading to pollution of air, water, and land.
- This pollution threatens the existence of many living things and contributes to species extinction.

- Environmental balance is damaged when disturbances in one aspect can also affect other components of the environment.
- The rapid rate of species extinction may disrupt food chains and ecological balance.
- Human needs such as food, water and clothing, are met by utilizing resources from the environment.
- The universal need for these resources accelerates environmental degradation.

Taking Responsibility :

- Humans are an integral part of nature; thus, disturbances in the environment can harm humanity.
- People must take steps to prevent environmental degradation by using resources thoughtfully and recycling used items.

Global Efforts for Environmental Protection :

- International projects aim to raise awareness about environmental balance.
- Many countries are enacting laws to prevent air, water, and soil pollution.
- Efforts to conserve biodiversity include biodiversity parks, national parks, and sanctuaries which protect wildlife and plants.
- Devrais (sacred groves) are areas where people preserve the forest as a god's sanctuary, ensuring no trees are cut.

Additional Vocabulary :

1. **Marshy:** Characterized by soft, wet and boggy land.
2. **Contaminated:** Polluted or made impure by harmful substances.

3. **Toxic:** Harmful or poisonous.
4. **Rapid:** Happening quickly or at a high speed.
5. **Biodiversity:** The variety of life forms and species in a particular habitat or on Earth.
6. **Sacred Groves:** Areas where forests are preserved and protected for religious or spiritual reasons.

19. Constituents of Food

Carbohydrates :

- Carbohydrates are a crucial source of energy in our diet.
- Starchy foods like potatoes, sago, and cereals (jowar, bajra, wheat, rice) contain starch, which turns blackish-blue when comes in contact with iodine.
- Sugars, such as sucrose are found in sweet foods, fruits (mango, banana), honey and milk provides energy.
- Fibre (roughage) is essential to aid digestion and prevent constipation. It is present in whole grains, pulses, fruits, and vegetables.

Fats :

- Fats provide energy and are found in foods like oil, cream, butter, ghee and nuts.
- The body stores fat for the purpose of body getting energy later from this stored fat and uses it as a protective layer under the skin.
- This fat layer helps maintain body shape and prevents heat loss similar to packaging materials protecting fragile items.

Proteins :

- Proteins are building blocks for the body, essential for growth and tissue repair.
- Foods rich in proteins include daals, pulses, groundnuts, milk and its products eggs, meat and fish.
- A balanced diet should include carbohydrates, fats and proteins in suitable proportions.

Vitamins and Minerals :

- Vitamins (A, B, C, D, E, K) are required in small quantities but are vital for health and disease prevention.
- Minerals like iron, calcium, sodium, and potassium play important roles in various body functions.
- Lack of vitamins and minerals can lead to disorders such as night-blindness (due to vitamin A deficiency) and anaemia (due to iron deficiency).

A Balanced Diet :

- A diet that provides all necessary food constituents, including carbohydrates, proteins, fats, vitamins, and minerals in the right proportions, is called a “balanced diet.”
- Variety in the diet ensures the intake of different food constituents.

Nourishment and Malnutrition :

- Proper nourishment requires the intake of all essential food constituents in suitable quantities.
- Malnutrition occurs when a person’s diet lacks specific food constituents over a long period, leading to health problems.

- Sweets, chocolates, and fried foods, when consumed excessively, do not constitute a balanced diet.

Additional Vocabulary :

1. **Starch:** A carbohydrate found in foods like potatoes, cereals, and grains.
2. **Fibre:** A dietary component that aids digestion and prevents constipation; also known as “roughage.”
3. **Sucrose:** A type of sugar found in sugarcane, used to make jaggery and table sugar.
4. **Vitamins:** Essential organic compounds necessary for various bodily functions and resistance to diseases.
5. **Minerals:** Inorganic substances like iron, calcium, and potassium needed for various physiological processes.
6. **Balanced Diet:** A diet that includes all necessary food constituents in appropriate proportions for proper nourishment.

20. Our Emotional World

Emotions :

- Emotions are an integral part of human nature and encompass feelings like anger, joy, sorrow, jealousy, disappointment, and fear.
- Learning to cope with and manage emotions is important for personal well-being and healthy relationships.

Coping with Emotions :

- Balancing thoughts and emotions is vital.
- Feeling sad or angry is natural, it is essential to manage these emotions and express them appropriately.

- Emotional adjustment involves controlling and expressing emotions reasonably.
- Effective emotional management enhances personality, improves to understand others and helps in overcoming adverse situations.
- It fosters happiness, cooperation, and empathy while reducing stubbornness and blame.

Managing Anger :

- Anger is a natural emotion but should be controlled to avoid adverse effects on mental and physical health.
- Frequent or uncontrolled anger can lead to short temper, stubbornness, strained relationships, headaches, sleep disturbances, and dullness.
- Being aware of situations and learning to manage anger constructively is crucial.

Awareness of Flaws :

- Self-awareness is essential to understand person's likes, dislikes, and capabilities.
- Recognizing one's flaws and talent helps in personal growth and development.
- It is important to strive for improvement and not give up on something.

Change and Self-Improvement :

- No one is entirely good or entirely bad.
- Focusing on good qualities in ourselves and others helps build stronger relationships.
- Openly discussing flaws and seeking self-improvement is advantageous.

- Efforts should be made to change aspects of one's nature that bother oneself and others.
- Personal growth and positive changes in behaviour can be achieved through conscious efforts.

Additional Vocabulary :

1. **Emotion:** A strong feeling or state of mind, such as happiness, anger and sadness.
2. **Adverse Effects:** Harmful or negative consequences.
3. **Cooperation:** Working together harmoniously towards a common goal.
4. **Empathy:** The ability to understand and share the feelings of others.
5. **Constructively:** In a way that builds, improves, or enhances.
6. **Self-awareness:** A conscious knowledge and understanding of one's own character, feelings, and motives.
7. **Triggers:** Events or situations that provoke or lead to certain emotions or reactions.

21. Busy at Work - Our Internal Organs

Respiration :

- The body requires a continuous supply of oxygen to survive, which it gets from the air through respiration.
- The organs involved in respiration include the trachea, lungs, bronchi, alveoli and the diaphragm.
- When we inhale, the diaphragm moves downward, allowing air to fill in the lungs and when it moves upward, air is exhaled.

- An exchange of gases such as oxygen and carbon dioxide occurs in the alveoli.
- Fine hairlike structures called cilia and a layer of mucous in the respiratory organs help filter out harmful substances from the air.
- Smoking can lead to various respiratory problems, including lung cancer.

Digestion :

- The digestive process involves breaking down food into substances that can mix with the blood.
- The alimentary canal is a long, flexible tube inside the body that includes the mouth, oesophagus, stomach, small intestine, large intestine, rectum, and anus.
- Firstly teeth, tongue, and saliva aid in converting food into a soft, moist bolus that is easy to swallow.
- The stomach churns food and initiates digestive processes, while the small intestine is where most digestion occurs.
- The large intestine absorbs water from remaining substances and forms faeces.
- Water is crucial for digestion, as it helps keep the food moving through the alimentary canal.
- Proper chewing, maintaining healthy teeth, and being attentive to changes in food are essential for good digestion.

Body Systems :

- A group of organs that work together to carry out a specific function is called a system.

- The respiratory system consists of the nose, trachea, lungs, and diaphragm.
- The circulatory system involves the heart, blood vessels, and blood circulation.
- The nervous system comprises of brain and nerves which coordinates bodily functions.
- Other systems like the skeletal and excretory systems, plays an important role in the body's functions.
- All body systems must function smoothly for us to lead a healthy life.
- Drinking alcohol can adversely affect the nervous system, leading to a lack of coordination and loss of control over body movements.

Additional Vocabulary :

1. **Alveoli:** Tiny air sacs in the lungs where the exchange of oxygen and carbon dioxide takes place.
2. **Diaphragm:** A flexible sheet-like organ that aids in breathing by moving downward (inhalation) and upward (exhalation).
3. **Bolus:** A soft, moist ball of food formed in the mouth for easier swallowing.
4. **Cilia:** Hairlike structures in the respiratory organs that help filter out harmful substances from the air.
5. **Mucous:** A sticky substance that lines in the inner respiratory organs and traps dust and smoke particles.
6. **Constipated:** The condition where one passes hard stool or has irregular bowel movements.

7. **Ulcers:** Sores or open wounds on the inner lining of digestive organs.
8. **Excretory System:** The body's system responsible for expelling waste substances.
9. **Gland :** An organ that secretes a certain substance.

22. Growth and Personality Development

Growth :

- All living things, including humans, experience physical growth from birth to adulthood.
- The initial 18 years of a person's life are considered as growing years.
- Physical growth includes an increase in height, weight, and physical strength.

Skills and Efficiency:

- Babies begin with minimal control over their movements but gradually develop coordination between different movements.
- Learning to control movements to accomplish new tasks is referred to as "learning a skill."
- Babies learn skills by practicing them repeatedly, leading to improved efficiency.
- As individuals grow, they continue to learn new skills, which are crucial for independent living.
- Learning skills include both basic activities (eating, washing, dressing) and more complex tasks like sports, cooking, or playing musical instruments.

Development :

- Development refers to the overall progress, individuals make as they grow, including height, weight, physical strength, and learning new skills.
- Humans have the ability to learn a wide range of skills throughout their lives.

Heredity :

- Heredity refers to the inheritance of traits or characteristics from one's family members.
- Many physical traits are inherited from parents, grandparents, and other family members.
- Heredity plays a role in an individual's physical appearance.

Nutrition and Growth :

- Adequate nutrition is essential for proper growth and development.
- Malnutrition during the growing years can lead to stunted growth, even if a person later receives proper nutrition.
- A good diet is crucial for supporting growth.

Other Factors Supporting Growth and Development :

- Along with a healthy diet, regular exercise is necessary for growth and development.
- A balanced approach, including studies, avoiding addictions, hobbies, sports, and skill development, contributes to good development.
- Each person, regardless of gender, has the right to make progress and enrich their own life.

Personality Development :

- Each person has a unique personality shaped by their interests, efforts, and values.
- Personality development occurs through personal interests and daily practice.
- Developing good values and putting them into practice is essential for a positive personality.

Additional Vocabulary :

1. **Malnutrition:** A condition where a person does not receive proper nutrition, leading to health issues and stunted growth.
2. **Efficiency:** The ability to perform tasks with minimal waste of time and effort.
3. **Stunted Growth:** Slower or insufficient growth in height and weight due to malnutrition.
4. **Coordination:** The ability to use different body parts together smoothly to perform tasks.

23. Infectious Diseases and How to Prevent Them

Infectious Diseases :

- Some diseases are infectious and can spread from one person to another.
- Common infectious diseases include the flu (influenza), cold, ringworm, scabies, chickenpox.

Causes of Infectious Diseases :

- Infectious diseases are caused by specific micro-organisms or germs.

- When these germs enter a person's body and start growing, the person becomes ill.

Spread of Infectious Diseases :

- Infectious diseases can spread through various means:
1. **Through the air:** Germs can be present in saliva, spread through coughs, sneezes, and inhaled by others.
 2. **Through water:** Germs from an infected person's faeces can contaminate water sources.
 3. **Through food:** Flies can carry germs from faeces to food, leading to diseases like food poisoning.
 4. **By insects:** Mosquitoes and flies can transmit diseases like malaria.
 5. **By direct contact:** Skin diseases like ringworm and scabies can spread through skin contact or sharing clothes.

Epidemics :

- When many people in a region get the same infectious disease at the same time, it is referred to as an epidemic.

Prevention of Infectious Diseases :

- To prevent waterborne diseases, water is purified at waterworks or treated with bleach.
- Stagnant water that can breed mosquitoes should be eliminated, and insecticides may be used.
- Those with serious infectious diseases are quarantined, and their clothes and utensils are washed with germicides.
- Covering the mouth while coughing or sneezing, and not spitting in public can prevent the spread of diseases.
- Vaccination helps the body develop resistance to specific diseases.

- Public health services and community programs for vaccination and health awareness are essential for preventing epidemics.
- Law forbids spitting in public places to prevent disease spread.

Additional Vocabulary :

1. **Epidemic:** The occurrence of a disease in a region or community in excess of what is normally expected.
2. **Micro-organisms:** Tiny living organisms, some of which can cause diseases.
3. **Quarantine:** The isolation of a person or group of people who may have been exposed to a contagious disease.
4. **Germicide:** A substance that kills or inhibits the growth of germs or micro-organisms.
5. **Vaccination:** The administration of a vaccine to stimulate the body's immune system to develop resistance to a specific disease.
6. **Health and Community Welfare Programs:** Initiatives aimed at promoting health and well-being in communities.

24. Substances, Objects and Energy

Structure of Substances :

- All substances are made up of very tiny particles.
- These tiny particles are composed of even smaller particles that are not visible to the naked eye.
- Kanaad Maharshi was the first to suggest that everything is made up of minute particles, naming them 'peelav.'

- Liquids are also made up of small particles.
- Naphthalene ball continuously shrinks to a smaller size which is in gaseous state.

States of Substances :

- Water is found in nature in three states: solid, liquid, and gaseous. The individual particles of water remain the same, but their arrangement differs.
- Differences in particle arrangement lead to variations in properties of solids, liquids, and gases.
- Various substances have distinct properties like hardness, transparency, colour, smell and solubility in water.

Energy :

- Energy is the capacity of a body to do work.
- Burning substances like petrol and diesel release energy in the form of heat.
- Kinetic energy is energy in the form of motion; all moving objects have kinetic energy.
- Machines like ceiling fans, mixers, and water pumps use kinetic energy from electricity.
- Other forms of energy include light, sound and solar energy.
- Solar energy is harnessed by batteries called solar batteries.
- In the future, solar and atomic energy will be vital for electricity generation as coal and mineral oil resources are limited.

- Sunlight, wind, and water are non-exhaustible sources of energy that can be used as alternatives to traditional energy sources.

Additional Vocabulary :

1. **Peelav:** The term used by Kanaad Maharshi to describe minute particles.
2. **Kinetic Energy:** Energy in the form of motion.
3. **Solar Batteries:** Batteries that produce electricity using sunlight.
4. **Atomic Energy:** Energy derived from atomic reactions, often used for generating electricity.
5. **Non-exhaustible Sources of Energy:** Sources of energy that do not get depleted, like sunlight, wind, and flowing water.
6. **Electricity Generation:** The process of producing electrical energy, often from traditional sources like coal or newer ones like solar energy.

25. Community Health and Hygiene

Community Health :

- Good community health and hygiene are essential for the well-being of all individuals in a society.
- Threats to community health include pollution, squalor, epidemics of infectious diseases, addiction, and insect-borne diseases.
- Public awareness through mass media plays a significant role in educating people about health and hygiene.

- Spitting in public places is prohibited to prevent the spread of diseases.

Importance of Community Health :

- A country's progress and development depend on the health of its people.
- Health is protected through a clean environment, nutritious food, safe drinking water, and good medical facilities.
- Wholesome living contributes to better personal and social health, reducing social tensions and fostering friendships.

Tobacco Consumption :

- Tobacco products like gutka, cigarettes, bidis, etc. are harmful to health.
- Basically consuming tobacco casually can lead to addiction, causing dependency.
- Tobacco addiction results in various health issues, including ulcers, tumours and cancers.
- The addict's condition can become worse, affecting them and their family.

Alcoholism :

- Addiction to alcohol is known as alcoholism.
- Alcohol consumption causes drowsiness, confusion and a loss of control over actions.
- It leads to diseases of the liver, intestines and urinary bladder.

- Addiction to tobacco, alcohol, and other substances should be avoided for the sake of one's health and the well-being of their family.

Additional Vocabulary :

- **Wholesome Living:** A lifestyle that promotes physical, mental, and social well-being.
- **Counsellors:** Professionals who provide guidance and support to individuals dealing with addiction or other issues.
- **Bad Habits:** Harmful actions that negatively impact one's life or health.

कोहिनूरची धरा साथ, परीक्षेवर करेल मात आता आपल्यासाठी भरपूर ज्ञानाचा साठा



- स्वाध्याय, पाठातील उपप्रश्न.
- अतिरिक्त प्रश्नोत्तरे.
- उताऱ्यावरील प्रश्नोत्तरे.
- कृत्या, प्रवाहतक्ते, कालरेषा.
- संकल्पना चित्रे.
- तोंडी परीक्षा, वर्गकार्य/ गृहकार्य व उपक्रम.
इयत्ता ५ वी

परिसर अभ्यास

भाग - २

या विषयासाठी अत्यंत उपयुक्त

कोहिनूर अभ्यासिका

ठळक वैशिष्ट्ये

- ★ CCE पॅटर्नवर आधारित.
- ★ उपक्रम व प्रकल्पाचा समावेश.
- ★ संकलित व आकारिक मूल्यमापन पद्धतीनुसार.
- ★ आवश्यक तेथे सुबक आकृत्या.
- ★ तज्ज्ञ लेखक वर्ग.
- ★ अतिशय सोप्या भाषेत प्रश्नांची मुद्देसूद उत्तरे.
- ★ स्वाध्याय तसेच कृतिपत्रिकेचा समावेश.
- ★ गृहपाठासाठी अत्यंत उपयुक्त.
- ★ परीक्षेच्या दृष्टीने योग्य मार्गदर्शिका.

kohinoortez.com



आता अत्यंत स्वस्त दरात
ऑनलाईन खरेदी करा.



किंवा **Kohinoortez**
अॅप डाऊनलोड करा.

परिसर अभ्यास (भाग - २)

१. इतिहास म्हणजे काय ?

इतिहास : भूतकाळातील घटनांचे ज्ञान करून देणारे शास्त्र :

- आत्ताचा चालू क्षण हा वर्तमानकाळ असतो. भविष्यकाळ हा अजून यायचा असतो. भूतकाळात अनेक घटना घडून गेलेल्या असतात.
- भूतकाळात घडलेल्या घटना समजून घेण्याच्या शास्त्राला इतिहास म्हणतात.

इतिहासाची शास्त्रीय पद्धत :

- प्रत्येक पुरावा वेगवेगळ्या कसोट्यांवर तपासून तो विश्वास ठेवण्याजोगा आहे की नाही हे ठरवण्याच्या पद्धतीला शास्त्रीय पद्धत म्हणतात.
- भूतकाळातील घटना पुन्हा जशाच्या तशा घडवून आणण्याचा प्रयोग करणे शक्य नसते. त्यामुळे इतिहास मांडण्याची पद्धत इतर शास्त्रापेक्षा वेगळी आहे.

इतिहासाची साधने : प्राचीन वस्तू, वास्तू, शिल्पे, भांडी, नाणी, कोरीव लेख, ताम्रपट, ग्रंथ, हस्तलिखिते, लोकगीते, लोकांच्या स्मरणातील कथा कहाण्या

इतिहास आणि आपण :

- भूतकाळातील मानवी समाजाचे विचार, कृती आणि कृतींचे परिणाम यांचा शोध घेऊन अनेक प्रश्नांची उत्तरे इतिहास शोधतो.
- इतिहासाच्या अभ्यासामुळे मानवी समाजाच्या प्रगतीसाठी इष्ट काय, अनिष्ट काय, यांचा अभ्यास करणे शक्य होते.

- वर्तमानकाळात आपण कसे वागल्याने भविष्यकाळ चांगल्या प्रकारे घडवता येईल, हेही इतिहासाच्या अभ्यासातून समजते.

भूतकाळ आणि भविष्यकाळ : आपल्या आसपास घडणाऱ्या अनेक घटना अशा पद्धतीने आपण पूर्वी केलेल्या कृतींशी जोडलेल्या असतात. त्यामुळे आपल्याला हेही कळते, की पूर्वी केलेल्या म्हणजे भूतकाळातील कृतींवर भविष्यकाळ अवलंबून असतो.

२. इतिहास आणि कालसंकल्पना

काळाची विभागणी आणि कालरेषा : सोमवार ते रविवार असा सात वारांचा एक आठवडा, दोन आठवड्यांचा एक पंधरवाडा, चार आठवड्यांचा म्हणजे दोन पंधरवड्यांचा एक महिना आणि बारा महिन्यांचे एक वर्ष, अशा पद्धतीने आपण काळाची क्रमवार विभागणी करतो.

इसवी सनाचा काळ :

- आपण वापरतो ती दिनदर्शिका इसवी सनावर आधारलेली असते.
- येशू ख्रिस्तांच्या स्मरणार्थ इसवी सनाची सुरुवात झाली.

इसवी सनाचे पहिले वर्ष - इ.स. १

पहिल्या शतकाचा काळ - इ.स. १-१००

पहिल्या सहस्रकाचा काळ - इ.स. १-१०००

इसवी सनापूर्वीचा काळ :

- इसवी सनाची सुरुवात होण्यापूर्वीच्या काळाला इसवी सनपूर्व काळ असे म्हटले जाते.
- इसवी सनापूर्वीच्या पहिल्या शतकाचा काळ - इ.स.पू. १०० - १
- इसवी सनापूर्वीच्या पहिल्या सहस्रकाचा काळ - इ.स.पू. १०००-१

- वर्धमान महावीरांचा जीवनकाल – इ.स.पू. ५९९ – इ.स.पू. ५२७
- गौतम बुद्धाचा जीवनकाल – इ.स.पू. ५६३ – इ.स.पू. ४८६

कालगणना आणि कालगणनेच्या पद्धती :

- कालगणना करणे म्हणजे काळाची लांबी मोजणे.
- जगभर कालगणनेच्या अनेक पद्धतीत 'इसवी सन' ही पद्धत अधिक प्रचारात आहे.
- 'शालिवाहन शक' आणि 'विक्रम संवत्' या भारतात प्रचलित असलेल्या कालगणना आहेत.

इतिहासाची कालविभागणी : इतिहासाच्या काळाची विभागणीचे प्रागैतिहासिक काळ व ऐतिहासिक काळ हे दोन टप्पे मानले जाते.

कालमापनाच्या वैज्ञानिक पद्धती आणि कालनिश्चिती :

- हजारो वर्षांपूर्वीच्या घटनांची कालनिश्चिती करणे वैज्ञानिक पद्धतींच्या आधारे शक्य होते.
- कालमापन करण्यासाठी कर्ब १४ विश्लेषण, काष्ठवलयाने विश्लेषण यांसारख्या विविध वैज्ञानिक पद्धतींचा उपयोग केला जातो.

३. पृथ्वीवरील सजीव

पृथ्वीची उत्पत्ती :

- सुमारे साडेचार अब्ज वर्षांपूर्वी अत्यंत तप्त वायू आणि धूळ यांनी मिळून बनलेला, एक प्रचंड मोठा गतिमान ढग अवकाशात निर्माण झाला.
- त्याच्या अत्यंत वेगवान, चक्राकार गतीमुळे त्याचे विभाजन होऊन सूर्य आणि सूर्याभोवती फिरणारे ग्रह निर्माण झाले. ते पुढीलप्रमाणे
(१) बुध (२) शुक्र (३) पृथ्वी (४) मंगळ (५) गुरू (६) शनी
(७) युरेनस (८) नेपच्यून

पृथ्वीवरील सजीवांची निर्मिती :

- पृथ्वीच्या उत्पत्तीनंतर तिचा पृष्ठभाग थंड होऊन तिच्यावर जलाशयाची निर्मिती झाली.
- प्रथम पाण्यामध्ये एकपेशीय सजीव निर्माण झाले.
हळूहळू या सजीवांपासून बहुपेशीय सजीव निर्माण झाले.

पृथ्वीवरील प्राणिसृष्टी :

- पृथ्वीवरील सजीव सृष्टीमध्ये प्राणिसृष्टीचा विचार केला जातो.
- प्राणी श्वासोच्छ्वास करतात, अन्नासाठी हालचाल करणे.
- काही प्राणी अंडी घालून पिल्लांना जन्म देतात, तर काही प्राणी अपत्याला जन्म देतात.

४. उत्क्रांती

- उत्क्रांतीचा सर्वसाधारण अर्थ, 'सतत आणि संध वेगाने होणारा बदल'.
- अनेकदा मूळ प्राणिजातीपासून एकापेक्षा अनेक उत्क्रांत प्रजाती निर्माण होतात. उत्क्रांतीची ही संकल्पना सुस्पष्ट स्वरूपात पहिल्यांदा मांडली, ती चार्ल्स डार्विन या शास्त्रज्ञाने.

प्राण्यांच्या उत्क्रांतीचे टप्पे :

- अपृष्ठवंशीय सजीव – पाठीचा कणा नसलेले सजीव
उदा. गोगलगाय
- पृष्ठवंशीय सजीव – पाठीचा कणा असलेले सजीव
 - (1) जलचर – उदा. मासा
 - (2) उभयचर – उदा. बेडूक
 - (3) पक्षिवर्ग
 - (4) सरपटणारे प्राणी – उदा. साप
 - (5) सस्तन प्राणी – उदा. गाय

मानवसदृश वानर :

- मानवसदृश वानर म्हणजे मानवाशी साम्य असणारा वानर यालाच एप वानर म्हणतात.
- ज्या प्रजातीचा वावर झाडांवरच होत राहिला, त्यांचे मूळ वानरस्वरूप कायम राहिले.
- काही प्रजातींना गवताळ प्रदेशात झाडांऐवजी जमिनीवर वावरणे भाग पडले, त्या प्रजाती उत्क्रांत होत गेल्या. त्यांच्यापासून क्रमाने उत्क्रांत होत होत मानवाची प्रजाती अस्तित्वात आली. त्या मानवालाच आदिमानव असे म्हणतात.

५. मानवाची वाटचाल

कुशल मानव ते आधुनिक मानव

कुशल मानव :

- हातांचा कुशलतेने वापर करणारा मानव म्हणजे कुशल मानव होय.
- कुशल मानव दोन पायांवर उभा राहून चालू शकत होता. मात्र, त्याच्या पाठीचा कणा पूर्ण ताठ नव्हता. त्यात किंचित बाक होता.
- या मानवाचा मेंदू एप वानरापेक्षा अधिक मोठा होता.
- या मानवाने बनवलेली हत्यारे मोठ्या प्राण्यांची शिकार करण्यासाठी उपयोगी नव्हती.

ताठ कण्याचा मानव :

- ताठ कण्याचा मानव हा मानवाच्या उत्क्रांतीमधील एक अत्यंत महत्त्वाचा टप्पा.
- इरेक्टस् म्हणजे ताठ उभा राहणारा. म्हणून त्याला होमो इरेक्टस् असे नाव दिले गेले.

- कुशल मानवाच्या तुलनेत त्याचा मेंदू अधिक विकसित होता व समूहाने राहत होता.
- जंगलातील वणवे पाहून अग्नीची ओळख झाली.
- अग्नीचा वापर करण्याचे तंत्र कळले असावे परंतु अग्नी निर्माण करण्याचे तंत्र मात्र साध्य झाले नव्हते.
- हत्यारे प्रगत व प्रमाणबद्ध होती.

शक्तिमान मानव :

- मानवाच्या उत्क्रांतीतील विकासाचा एक टप्पा म्हणजे शक्तिमान मानव.
- यांचे अवशेष जर्मनी मधील निअँडरथल येथे मिळाले म्हणून त्याला निअँडरथल मॅन असे म्हणतात.
- त्यांची शरीरयष्टी धिप्पाड होती व मेंदू ताठ कण्याच्या मानवापेक्षा अधिक विकसित होता.
- हे मानव गुहांमध्ये वस्ती करत होते.
- अग्नी निर्माण करण्याची कला त्याला साधलेली होती.

बुद्धिमान मानव :

- आधीच्या कोणत्याही मानवापेक्षा विचार करण्याची अधिक क्षमता असलेल्या मानवाला बुद्धिमान मानव म्हटले गेले. त्यालाच होमो सेपियन असे म्हणतात.
- उत्क्रांतीच्या प्रक्रियेत बुद्धिमान मानवाचे स्वरयंत्र पूर्णपणे विकसित झाले होते.
- याला विचार करणारा मानव असेही नाव दिले गेले.

प्रगत बुद्धीचा मानव आणि संस्कृती :

- बुद्धिमान मानवाची वैचारिक क्षमता अधिक प्रगत झाली, तेव्हा त्याला

प्रगत बुद्धीचा मानव असे नाव मिळाले. त्यालाच होमो सेपियन असे म्हणतात.

- त्याच्या मेंदूची क्षमता आणि त्याबरोबरीने त्याची आकलन क्षमता सतत विकसित होत गेली.
- प्रगत बुद्धीचा मानव म्हणजे आधुनिक मानव.
- हे नाव त्याच्या शारीरिक क्षमतेपेक्षा बौद्धिक आणि सांस्कृतिक क्षमतेचे निदर्शक आहे.

६. अश्मयुग : दगडाची हत्यारे

गरजेनुसार हत्यारांचे आकार आणि प्रकार : काठ्या, काटक्या, हाडे आणि दगड तासले, तर त्याच्या मदतीने कामे अधिक चांगली होतात, हे मानवाच्या लक्षात आले. त्या वस्तूंना हवा तसा आकार देता येतो, हेही त्याला उमजले.

अश्मयुगीन हत्यारे :

- ज्या काळातल्या हत्यारांमध्ये प्रामुख्याने दगडाची हत्यारे मिळतात, त्या काळाला आपण अश्मयुग असे म्हणतात.

- हत्यारांचे आकार आणि प्रकार यांवरून अश्मयुगाच्या काळाचे तीन कालखंड



पुराश्मयुग :

- पुराश्मयुगातील कुशल मानव आणि ताठ कण्याचा मानव या दोहोंनी आघात तंत्राने हत्यारे बनवली.

- एक गोटा दुसऱ्या गोट्यावर आपटून दगडाचे छिलके काढणे याला **आघात तंत्र** असे म्हणतात.
- पुराश्मयुगातील सुरुवातीची हत्यारे ओबडधोबड होती. त्या हत्यारांच्या एकाच बाजूला थोडीशी धार असे.
- बुद्धिमान मानवाने दगडी हत्यारे करण्याच्या तंत्रात क्रांती घडवून आणली.

मध्याश्मयुग :

- मध्याश्मयुगातील बुद्धिमान मानवाने विविध प्रकारच्या, वजनाने हलक्या आणि दीर्घकाळ टिकतील अशा हत्यारांची निर्मिती केली.
- सुरी, विळा यांसारखी अवजारे बनवत होते.

नवाश्मयुग :

- नवाश्मयुगात घासून गुळगुळीत केलेली दगडाची हत्यारे घडवली गेली.
- नव्या प्रकारची हत्यारे घडवली जाण्याचा काळ म्हणून त्याला **नवाश्मयुग** असे नाव दिले गेले.

७. निवारा ते गाव-वसाहती

निवारा :

- शक्तिमान मानव प्रामुख्याने गुहांमध्ये वस्ती करत होते.
- गुहेच्या आतील भागात जनावरांची कातडी वापरून उबदार तंबू उभे केले.
- जिथे गरज होती, तिथे त्यांनी उघड्यावरही झोपड्या बांधल्या.

हंगामी तळ :

- मध्याश्मयुगीन काळात बुद्धिमान मानवाच्या समूहांनी जगभर वस्ती केली होती.
- बदलत्या हवामानानुसार ते वेगवेगळ्या ठिकाणी तात्पुरती वस्ती करून राहत होते.

- अधिक शिकार मिळणाऱ्या ठिकाणी दीर्घकाळ मुक्काम करीत असे.
- रानातील झाडांची तोडणी करून मोकळ्या केलेल्या जागेत त्यांचे हंगामी तळ पडत असत.

गाव-वसाहती :

- शेतीची सुरुवात हे नवाशमयुगीन संस्कृतीचे वैशिष्ट्य आहे.
- शेतीच्या कामाच्या स्वरूपामुळे त्यांना एके ठिकाणीच राहणे आवश्यक झाले. त्यामुळे कायमस्वरूपी गाव-वसाहती उभारून माणसांच्या अनेक पिढ्या एके ठिकाणी स्थिरावल्या.

८. स्थिर जीवनाची सुरुवात

पशुपालनाची आणि शेतीची सुरुवात

पशुपालन :

- पशुपासून दुधदुभते मिळवणे आणि त्यांच्या कडून कष्टाची कामे करून घेणे हे जेव्हा माणूस साध्य करतो, तेव्हा त्याला पशुपालन म्हणतात.
- शिकार करताना माणसे कुत्र्याचे साहाय्य घेत असत. कुत्र्यानंतर शेळ्या, मेंढ्या माणसाळविल्या गेल्या.

शेती :

- शेतीचे सुमारे ११ हजार वर्षांपूर्वीचे पुरावे प्रथम इस्राईल आणि इराक येथे मिळाले.
- टोकदार काठीच्या आधाराने स्त्रियाच बी पेरण्याचे काम करत.
- शेती हे लोकांच्या निर्वाहाचे प्रमुख साधन बनले.
- त्यातूनच कृषिप्रधान समाजव्यवस्था अस्तित्वात आली.

खास कौशल्ये आणि विविध व्यवसाय : शेतीमुळे मिळालेल्या स्थिरतेमुळे

समूहातील काही स्त्री पुरुषांना नवीन गोष्टींचा शोध घेऊन, अंगच्या कल्पकतेच्या आधारे नवीन कौशल्ये विकसित करण्यासाठी पुरेसा वेळ मिळू लागला. त्यामुळे मातीची भांडी व वस्तू बनविणारे, मणी बनविणारे कारागीर तयार झाले.

परस्पर सहकार्यावर आधारलेले जीवन : गावातील व्यापाराची आणि साधनसंपत्तीच्या वाटपाची ही व्यवस्था सुरळीत चालावी, म्हणून गावातील लोकांनी एकमेकांशी सहकार्य करावे, याचे नियम तयार झाले.

घराची रचना :

- नवाश्मयुगाच्या सुरुवातीला कुडाची घरे बांधली जात होती.
- पुढे गावे स्थिरावत आणि विस्तारत गेल्याने कच्च्या विटांची चौकोनी घरे बांधली जाऊ लागली.
- काही घरांमध्ये एकापेक्षा अधिक खोल्या बांधल्या असायच्या. दोन घरांमध्ये बहुधा फारसे अंतर नसायचे.

गाव नातेसंबंध आणि कुटुंब : संपूर्ण गावातील लोक एकाच कुळातील असल्याने ते सर्व एकमेकांचे नातेवाईक असतात. त्या अर्थाने संपूर्ण गाव हे एक विस्तारित कुटुंब होते.

९. स्थिर जीवन आणि नागरी संस्कृती

धातूचा वापर : ख्रिश्चन थॉमसेन नावाच्या अभ्यासकाने 'त्रियुग पद्धती' नावाची पद्धत अंमलात आणली. त्यानुसार तीन कालखंडाना धातूच्या वापरानुसार नावे दिली.

- (१) दगडाची हत्यारे - अश्मयुग
- (२) तांब्याची हत्यारे आणि इतर वस्तू - ताम्रयुग
- (३) लोखंडाची हत्यारे आणि इतर वस्तू - लोहयुग

चाकावर घडवलेली भांडी :

- ताम्रयुगाच्या काळात चाकाचा शोध लागला.
- सर्व प्रथम चाकाचा उपयोग मातीची भांडी घडवण्यासाठी व नंतर वाहनासाठी झाला.

व्यापार आणि वाहतूक : वस्तूचे उत्पादन मोठ्या प्रमाणावर सुरू झाल्यानंतर व्यापारातही वाढ झाली त्यामुळे याच काळात चाकांच्या गाड्या वापरायला सुरुवात झाली.

नगरांचा उदय आणि लिपी :

- दूरवर पसरलेला व्यापार, मालाची जलद वाहतूक आणि मोठ्या प्रमाणावर उत्पादन करणारी उत्पादनांची केंद्रे, यांमुळे अनेक प्रकारची कामे करणारे लोक एके ठिकाणी आले व नगराचा उदय झाला.
- सांकेतिक खुणा आणि चिन्हे यांचा वापर नोंदी करण्यासाठी होत होता. आणि संस्कृतीची आपापली लिपी तयार झाली.

नागरी समाजव्यवस्था :

- नागरी संस्कृतीचा पाया नवाश्मयुगातील कृषिसंस्कृतीवर आधारलेला होता.
- नगरांमध्ये कृषिसंस्कृतीत रुजलेल्या श्रद्धांवर आधारलेले सामूहिक आचार आणि उत्सव यांना अधिक महत्त्व मिळाले.

१०. ऐतिहासिक काळ

संस्कृती म्हणजे काय ?

- विविध कलाकौशल्ये आणि परंपरा यांचे अनेक पिढ्यांकडून मिळालेले ज्ञान आणि त्या ज्ञानाच्या आधारे निर्माण झालेली जीवनपद्धती म्हणजे

संस्कृती होय.

नद्यांच्या खोऱ्यांमधील नागरी संस्कृती :

- शेतीचे उत्पादन चांगले होण्यासाठी सुपीक जमिनीची आणि बारमाही पाणीपुरवठ्याची आवश्यकता असते. त्यामुळे मानवाने नद्यांच्या काठांवर गावे वसवली. नद्यांच्या खोऱ्यांमध्ये नवाश्मयुगीन संस्कृतींचा विकास झाला.
- मेसोपोटेमिया, इजिप्त, भारतीय उपखंड आणि चीन हे प्रदेश नद्यांच्या काठांनी विकसित झाल्या, म्हणून प्रदेशांतील प्राचीन नागरी संस्कृतींना नद्यांच्या खोऱ्यांमधील नागरी संस्कृती असे म्हणतात.

खेळ आणि मनोरंजन :

- प्राचीन नागरी संस्कृतींमध्ये खेळ आणि मनोरंजनाचेही विविध प्रकार होते. त्यामध्ये प्रामुख्याने शिकार आणि कुस्ती हे दोन प्रकार होते. त्यांखेरीज पट आणि सोंगट्यांचे खेळही खेळले जात होते.

कोहिनूर अभ्यासिका

Online purchase

www.kohinoortez.com



आता अत्यंत स्वस्त दरात
ऑनलाईन खरेदी करा.



Kohinoortez

अॅप डाऊनलोड करा.

For PDF or Regular Online Reading
Download

Kohinoor Abhyasika App.



Abhyasika



कोहिनूर Key Notes

Not for Sell

~~₹ 50/-~~