Daksh®

12 दिसम्बर 2024 को जारी पाठ्यक्रमानुसार

RSSB द्वारा आयोजित सीधी भर्ती परीक्षा

A Complete Guide (Covering 100% Syllabus)

चतुर्थ श्रेणी कर्मचारी 2025

- 29 दिसम्बर 2024 को जारी अधिसूचना (41 जिलें एवं 7 सम्भाग) के अनुसार
- मॉडल पेपर नवीनतम् पाठ्यक्रमानुसार सम्पूर्ण हल एवं व्याख्या सहित
- पाठ्यक्रम में शामिल प्रत्येक बिन्दु पर आधारित प्रश्नों का महत्व के अनुसार समावेश

Buy Online at :
WWW.DAKSHBOOKS.COM

दक्ष®

प्रकाशक :

परितोष वर्धन जैन

कॉलेज बुक सेन्टर

- A-19, सेठी कॉलोनी, जयपुर-302 004

© सर्वाधिकार प्रकाशकाधीन

लेजर टाईपसैटिंग :

पूजा एण्टरप्राईजेज़

जयपुर

मुद्रक :

के.डी. प्रिन्टर्स

जयपुर।

राजस्थान कर्मचारी चयन बोर्ड, जयपुर

द्वारा आयोजित

पाठ्यक्रम

1. सामान्य हिन्दी

संज्ञा, सर्वनाम, क्रिया एवं विशेषण, तत्सम तद्भव, देशज एवं विदेशी शब्द, संधि- अर्थ, प्रकार एवं संधि-विच्छेद, उपसर्ग एवं प्रत्यय, पर्यायवाची एवं विलोम शब्द, वाक्यांश के लिए एक शब्द, शब्द- शुद्धि, वाक्य शुद्धि (वर्तनी सम्बन्धित अशुद्धि को छोड़कर वाक्य से सम्बन्धित अशुद्धियाँ), काल के प्रकार (भेद), मुहावरे एवं लोकोक्ति, अंग्रेजी के पारिभाषिक (तकनीकी) शब्दों के समानार्थक हिन्दी शब्द, कार्यालयी पत्रों से संबंधित ज्ञान (यथा कार्यालय पत्र, कार्यालय आदेश, अधिसूचना, विज्ञप्ति, ज्ञापन, परिपत्र, निविदा एवं अर्द्धशासकीय पत्र इत्यादि)।

2. General English

Tenses / Sequence of Tenses, Voice : Active and Passive, Narration : Direct and Indirect, Transformation of Sentences: Assertive to Negative, Interrogative, Exclamatory and Vice-Versa, Correction of sentences, words wrongly used, Use of articles and determiners, prepositions, punctuation, Translations of Simple (Ordinary/Common) Sentences from Hindi to English and Vice-Versa, Glossary of official, Technical Terms (with their Hindi Versions).

3. भूगोल

- **राजस्थान**—स्थिति, विस्तार, भौतिक स्वरूप एवं भौतिक विभाजन, मृदा, प्राकृतिक वनस्पतियां व वन संरक्षण, जलवायु, जल संसाधन, अपवाह तंत्र व झीलें, प्रमुख सिंचाई परियोजनाएँ, जनसंख्या- आकार, वृद्धि, वितरण, घनत्व, लिंगानुपात एवं साक्षरता, राजस्थान का परिवहन व राज्य मार्ग, आपदा प्रबंधन एवं जलवायु परिवर्तन इत्यादि।
- **राजस्थान का इतिहास, कला एवं संस्कृति**—ऐतिहासिक घटनाएँ, स्वतंत्रता आन्दोलन, एकीकरण, महत्वपूर्ण व्यक्तित्व, भाषा एवं साहित्य, संस्कृति एवं सामाजिक जीवन, वेशभूषा, वाद्य यंत्र, लोक देवता, लोक साहित्य, बोलियाँ, मेले और त्यौहार, आभूषण, लोक कलाएं, वास्तुकला, लोक संगीत, नृत्य, रंगमंच, पर्यटन स्थल व स्मारक, ऐतिहासिक व सांस्कृतिक दृष्टि से राजस्थान की हस्तियाँ इत्यादि।
- **भारतीय संविधान एवं राजस्थान राज्य के विशेष सन्दर्भ में राजनीतिक एवं प्रशासनिक व्यवस्था**—संविधान का परिचय एवं आधारभूत लक्षण, राज्य शासन एवं राजनीति : राज्यपाल, मुख्यमंत्री और मंत्रिमंडल, विधानसभा तथा न्यायपालिका, राज्य का प्रशासनिक ढांचा : मुख्य सचिव, जिला प्रशासन (सामान्य प्रशासन एवं पुलिस प्रशासन), जिला स्तर पर न्यायिक ढांचा, सूचना का अधिकार अधिनियम इत्यादि ।
- **सामान्य विज्ञान**—भौतिक एवं रासायनिक परिवर्तन, धातु, अधातु एवं प्रमुख यौगिक, प्रकाश का परावर्तन एवं नियम, आनुवांशिकी से संबंधित सामान्य शब्दावली, मानव शरीर : संरचना, अंग तंत्र, प्रमुख मानव रोग, कारक एवं निदान, अपशिष्ट प्रबंधन
- **प्रमुख सम-सामयिक घटनाएँ**—खेल, राजनीति, अर्थव्यवस्था, सामाजिक, भौगोलिक, सांस्कृतिक, पारिस्थितिकी संबंधी एवं तकनीकी क्षेत्र से संबंधी मुद्दे इत्यादि। राज्य एवं राष्ट्रीय मुद्दे, प्रसिद्ध व्यक्तित्व, राज्य एवं राष्ट्रीय कार्यक्रम एवं नीति इत्यादि।
- **कम्प्यूटर**—कंप्यूटर सिस्टम का अवलोकन - हार्डवेयर डिवाइस, सॉफ्टवेयर - ऑपरेटिंग सिस्टम और एप्लिकेशन सॉफ्टवेयर इत्यादि। कार्यालय अनुप्रयोगों का अवलोकन -एमएस वर्ड, एमएस एक्सल, एमएस पॉवर पॉईट, इंटरनेट, ईमेल इत्यादि ।

4. गणित

महत्तम समापवर्तक एवं लघुत्तम समापवर्त्य, औसत, लाभ-हानि, प्रतिशत, साधारण ब्याज, चक्रवृद्धि ब्याज, अनुपात-समानुपात, साझा, समय एवं कार्य, समय, चाल एवं दूरी, आँकडों का चित्रों द्वारा निरूपण इत्यादि।

पाठ्यक्रम के प्रकाशन में हालांकि पूर्ण सावधानी बरती गई है फिर भी अभ्यर्थी 'राजस्थान कर्मचारी चयन बोर्ड, जयपुर' द्वारा प्रकाशित मूल पाठ्यक्रम से मिलान अवश्य कर लें, अन्यथा किसी गलती के लिए प्रकाशन जिम्मेदार नहीं होगा।

Code No.: D-818

- प्रकाशक की अनुमति के बिना इस पुस्तक के किसी भी अंश का किसी भी प्रणाली के सहारे पुन:उत्पत्ति का प्रयास अथवा किसी भी तकनीकी तरीके (इलेक्ट्रॉनिक, मैकेनिकल, फॉटोकॉपी, रिकॉर्डिंग, डिजिटल, वेब) के माध्यम से अथवा इस पुस्तक का नाम, टाईटल, चित्र, रेखाचित्र, नक्शे, डिजाईन, कवर डिजाईन, सैटिंग, शिक्षण -सामग्री, विषय-वस्तु, पूर्ण या आंशिक रूप से किसी भी भाषा में हूबहू या तोड़-मरोड़ कर या अदल-बदल कर प्रकाशन या वितरण नहीं किया जा सकता है। इस पुस्तक के प्रतिलिप्याधिकार प्रकाशक के पास सुरक्षित हैं।
- पुस्तक का कम्पोजिंग कार्य कम्प्यूटर द्वारा कराया गया है। पुस्तक के लेखन व प्रकाशन कार्य में लेखक, प्रूफ रीडर, कम्प्यूटर ऑपरेटर एवं प्रकाशक द्वारा पूर्ण सावधानी बरतने के बावजूद भी अधूरी या पुरानी जानकारी का होना/कुछ ग़लतियों/कमियों का रह जाना मानवीय भूलवंश सम्भव है, जिसके लिए पुस्तक प्रकाशन से जुड़े मुद्रक, लेखक एवं प्रकाशक उत्तरदायी नहीं होंगे। पाठकों के सुझाव सादर आमंत्रित हैं।
- सभी विवादों का न्यायक्षेत्र जयपुर (राज.) होगा।

अनुक्रमणिका

क्र. स. अध्याय का नाम ..... पृष्ठ संख्या

❖ चतुर्थ श्रेणी कर्मचारी सीधी भर्ती परीक्षा : मॉडल पेपर M-1–M-10

इकाई-I : सामान्य हिन्दी 1–102

1 संज्ञा 1
2 सर्वनाम 5
3 विशेषण 8
4 क्रिया एवं क्रियाविशेषण (सकर्मक, अकर्मक और पूर्वकालिक क्रियाएँ) 13
5 तत्सम, तद्भव, देशज, विदेशी शब्द 20
6 सन्धि व संधि विच्छेद (अर्थ, प्रकार एवं संधि-विच्छेद) 25
7 उपसर्ग 38
8 प्रत्यय 42
9 पर्यायवाची शब्द 47
10 विलोम शब्द 51
11 वाक्यांश के लिए एक सार्थक शब्द 55
12 शब्द-शुद्धि 59
13 वाक्य शुद्धि (वर्तनी संबंधी अशुद्धियों को छोड़कर वाक्य से सम्बन्धित अशुद्धियाँ) 66
14 काल के प्रकार (भेद) 78
15 मुहावरे 82
16 लोकोक्तियाँ 86
17 अंग्रेजी के पारिभाषिक (तकनीकी) शब्दों के समानार्थक हिन्दी शब्द 89
18 कार्यालयी पत्रों से संबंधित ज्ञान (यथा कार्यालय पत्र, कार्यालय आदेश, अधिसूचना, विज्ञप्ति, ज्ञापन, परिपत्र, निविदा एवं अर्द्धशासकीय पत्र इत्यादि) 93

इकाई-II : सामान्य अंग्रेजी 103–174

1 Tense/Sequence of Tenses (काल/कालक्रम) 103
2 Voice (Active and Passive) [वाच्य (कर्तृवाच्य और कर्मवाच्य)] 110
3 Narration (Direct & Indirect) (प्रत्यक्ष व परोक्ष कथन) 115
4 Transformation of Sentences
Affirmative to Negative, Interrogative, Exclamatory & vice-versa
(सकारात्मक वाक्य का नकारात्मक में, प्रश्नवाचक में और विस्मयादिबोधक वाक्य में परिवर्तन) 124

क्र. स. अध्याय का नाम ..... पृष्ठ संख्या

5 Correction of Sentences including Subject-Verb, Agreement, Degrees of Adjectives, Connectives & Words Wrongly used 132
(सामान्य अशुद्धियाँ) 132
6 Confusable Words (भ्रामक शब्द) 143
7 Use of Articles and Determiners 147
(निर्धारक शब्द या संज्ञा आगमन द्योतक शब्दों का प्रयोग)
8 Use of Prepositions (पूर्वसर्गों का प्रयोग) 156
9 Punctuation (विराम चिह्न) 163
10 Translation of Simple Sentences from Hindi to English & vice-versa 165
(साधारण वाक्यों का हिन्दी से अंग्रेजी में और अंग्रेजी से हिन्दी में अनुवाद)
11 Glossary of Official, Technical Terms 172
(with their Hindi versions)
(आधिकारिक शब्दों की शब्दावली)

इकाई-III : सामान्य ज्ञान : राजस्थान का भूगोल 175–224

1 राजस्थान : स्थिति एवं विस्तार [Rajasthan : Location and Extent] 175
2 राजस्थान का भौतिक स्वरूप एवं भौतिक विभाजन [Physiography and Physical Division of Rajasthan] 179
3 राजस्थान में मृदा [Soil in Rajasthan] 182
4 राजस्थान में प्राकृतिक वनस्पतियाँ एवं वन संरक्षण [Natural Vegetation and Forest Conservation in Rajasthan] 185
5 राजस्थान की जलवायु [Climate of Rajasthan] 193
6 जल संसाधन : अपवाह तंत्र एवं झीलें [Water Resource : Drainage System and Lakes] 196
7 राजस्थान की प्रमुख सिंचाई परियोजनाएँ [Major Irrigation Projects of Rajashtan] 204
8 जनसंख्या : आकार, वृद्धि, वितरण, घनत्व, लिंगानुपात एवं साक्षरता [Population : Size, Growth, Distribution, Density, Sex Ratio & Literacy] ... 209
9 राजस्थान का परिवहन व राज्यमार्ग [Transport of Rajasthan and State Road] 213
10 आपदा प्रबंधन एवं जलवायु परिवर्तन [Disaster Management and Climate Change] 218

क्र. स. अध्याय का नाम ..... पृष्ठ संख्या

इकाई-III : सामान्य ज्ञान : राजस्थान का इतिहास, कला एवं संस्कृति 225–318

1 राजस्थान की प्रमुख ऐतिहासिक घटनाएँ [Main Historical Events of Rajasthan] 225
2 राजस्थान में स्वतंत्रता आंदोलन [Freedom Movement in Rajasthan] 240
3 राजस्थान का एकीकरण [Integration of Rajasthan] 248
4 राजस्थान के महत्त्वपूर्ण व्यक्तित्व [Important Personalities of Rajasthan] 250
5 राजस्थानी भाषा, बोलियाँ एवं साहित्य [Language, Dialects and Literature of Rajasthan] 252
6 राजस्थान की संस्कृति एवं सामाजिक जीवन [Folk Culture and Social Life of Rajasthan] 259
7 राजस्थान की वेशभूषा एवं आभूषण [Costumes and Ornaments of Rajasthan] 264
8 राजस्थान में लोक संगीत एवं वाद्य यंत्र [Folk Music and Musical Instruments in Rajasthan] 268
9 राजस्थान के लोक देवता एवं देवियाँ [Lok-Devta and Lok-Deviyan of Rajasthan] 274
10 राजस्थान के मेले एवं त्योहार [Fairs and Festivals of Rajasthan] 279
11 राजस्थान की चित्रकला एवं लोक कलाएँ [Paintings and Folk-arts of Rajasthan] 285
12 राजस्थान की वास्तुकला एवं स्मारक [Architecture and Monuments of Rajasthan] 291
13 राजस्थान के लोक नृत्य एवं लोक नाट्य (रंगमंच) [Folk Dance & Folk Drama of Rajasthan] 302
14 राजस्थान में पर्यटन स्थल [Tourist Places in Rajasthan] 306
15 ऐतिहासिक व सांस्कृतिक दृष्टि से राजस्थान की हस्तियाँ [Celebrities of Rajasthan from Historical and Cultural Point of View] 313

इकाई-III : सामान्य ज्ञान : भारतीय संविधान एवं राजस्थान के विशेष संदर्भ में राजनीतिक एवं प्रशासनिक व्यवस्था 319–348

1 संविधान का परिचय एवं आधारभूत लक्षण [Introduction & Basic Features of the Constitution] 319
2 राज्य शासन एवं राजनीति [State Governance and Politics] 327
3 राज्य का प्रशासनिक ढाँचा [Administrative Structure of the State] 338
4 सूचना का अधिकार अधिनियम [Right to Information Act] 344

क्र. स.	अध्याय का नाम ..... पृष्ठ संख्या

इकाई-III : सामान्य ज्ञान : सामान्य विज्ञान 349–416

1 भौतिक एवं रासायनिक परिवर्तन [Physical and Chemical Changes] 349
2 धातु, अधातु एवं प्रमुख यौगिक [Metals, Non-Metals & Major Compound] 354
3 प्रकाश का परावर्तन एवं नियम [Reflection and Law of Light] 365
4 आनुवांशिकी से संबंधित सामान्य शब्दावली [General Terminology related to Genetics] 374
5 मानव शरीर : संरचना एवं अंगतंत्र [Human Body : Structure and Organ Systems] 379
6 प्रमुख मानव रोग, कारक एवं निदान [Major Human Diseases, Caused & Diagnosis] 399
7 अपशिष्ट प्रबंधन [Waste Management] 407

इकाई-III : सामान्य ज्ञान : बेसिक कम्प्यूटर 417–448

1 कम्प्यूटर सिस्टम का अवलोकन [Overview of Computer System] 417
2 हार्डवेयर एवं सॉफ्टवेयर (ऑपरेटिंग सिस्टम) [Hardware and Software (Operating System)] 424
3 माइक्रोसॉफ्ट वर्ड [Microsoft Word] 429
4 माइक्रोसॉफ्ट एक्सेल [Microsoft Excel] 436
5 माइक्रोसॉफ्ट पॉवर पाइन्ट [Microsoft Power Point] 442
6 इंटरनेट [Internet] 446

इकाई-IV : सामान्य गणित 449–528

1 महतम समापवर्तक एवं लघुतम समापवर्तय [HCF & LCM] 449
2 औसत [Average] 457
3 लाभ एवं हानि [Profit and Loss] 463
4 प्रतिशत [Percentage] 471
5 साधारण ब्याज [Simple Interest] 479
6 चक्रवृद्धि ब्याज [Compound Interest] 487
7 अनुपात एवं समानुपात [Ratio and Proportion] 495
8 साझा [Partnership] 503
9 समय और कार्य [Time and Work] 509
10 समय, चाल और दूरी [Time, Speed and Distance] 515
11 आँकड़ों का चित्रों द्वारा निरूपण [Representation of Data through Pictures] 521

राजस्थान कर्मचारी चयन बोर्ड, जयपुर द्वारा आयोजित

मॉडल पेपर

चतुर्थ श्रेणी कर्मचारी 2025

सीधी भर्ती परीक्षा

कुल प्रश्न : 120 **समय : 120 मिनट** **कुल अंक : 200**

प्रत्येक प्रश्न के पाँच वैकल्पिक उत्तर दिये गये हैं, जिन्हें क्रमशः [A], [B], [C], [D], [E] अंकित किया गया है।
सभी प्रश्नों के अंक समान हैं। इस परीक्षा में प्रत्येक गलत प्रश्न पर *1/3* अंक काटा जायेगा।

सामान्य हिन्दी

1. निम्न में से भाववाचक संज्ञा से संबंधित शब्द नहीं है—
(A) यौवन (B) ऊँचाई (C) चतुराई (D) भारत **[D]**
व्याख्या—भारत शब्द व्यक्तिवाचक संज्ञा का उदाहरण है। व्यक्तिवाचक संज्ञा में किसी विशेष **व्यक्ति, प्राणी, वस्तु** या **स्थान** का बोध कराया जाता है परन्तु भाववाचक संज्ञा में किसी व्यक्ति या वस्तु के गुण-धर्म, दोष, शील, स्वभाव या भाव आदि का बोध कराया जाता है।

2. शुद्ध शब्द का चयन कीजिए—
(A) त्रिपुरारी (B) नूपुर (C) पड़ौसी (D) परिक्षा **[B]**
व्याख्या—उपरोक्त में से शुद्ध शब्द है - नूपुर
अन्य के शुद्ध रूप हैं — **त्रिपुरारि, पड़ोसी, परीक्षा**।

3. 'क्षणिक क्रोध जीवन नष्ट कर देता है' वाक्य में कौनसा विशेषण है?
(A) संकेतवाचक (B) परिमाणवाचक
(C) संख्यावाचक (D) गुणवाचक **[D]**
व्याख्या—**''क्षणिक क्रोध जीवन नष्ट कर देता है।''** वाक्य में **'गुणवाचक विशेषण'** है।

4. 'गूलर का फूल होना' मुहावरे का अर्थ है—
(A) न दिखाई पड़ना (B) कभी-कभी दिखना
(C) रोज-रोज दिखना (D) भ्रम पैदा कर देना **[A]**
व्याख्या—**'गूलर का फूल होना'** मुहावरे का सही अर्थ है—**न दिखाई पड़ना या बिल्कुल दिखाई न पड़ना**।

5. निम्नलिखित में से तत्सम शब्द है—
(A) दिमाग (B) मगर (C) अनायास (D) मुँह **[C]**
व्याख्या—'अनायास' एक तत्सम शब्द है, जो संस्कृत से लिया गया है और हिंदी में बिना परिवर्तन के प्रयोग होता है। तत्सम शब्द वे होते हैं जो हिंदी में सीधे संस्कृत से आए हों।

6. 'प्रेरणार्थक क्रिया' है—
(A) हँसना (B) उठना (C) चलना (D) दिलाना **[D]**
व्याख्या—उपरोक्त में से प्रेरणार्थक क्रिया - **'दिलाना'** है।
✧ **प्रेरणार्थक क्रिया**—जहाँ कर्ता स्वयं क्रिया न करके किसी अन्य या दूसरे से क्रिया करने की प्रेरणा देता है वह **प्रेरणार्थक क्रिया** होती है। जैसे—
(1) गवीश ने नाई से बाल कटवाए।
(2) सरस्वती ने श्रीनिधि से कपड़े धुलवाए।

7. 'हमशक्ल' में उपसर्ग है—
(A) हिन्दी उपसर्ग (B) अंग्रेजी उपसर्ग
(C) संस्कृत उपसर्ग (D) उर्दू उपसर्ग **[D]**
व्याख्या—**'हमशक्ल'** शब्द में प्रयुक्त उपसर्ग **'उर्दू'** है।
हम + शक्ल; 'हम' उपसर्ग का अर्थ है—समान
✧ हिन्दी में कुछ उपसर्ग **अरबी, फारसी, उर्दू** आदि भाषाओं से लिए गए हैं जैसे—बद, गैर, खुश, अल, बर, हर, ला आदि **'हम'** उपसर्ग के अन्य उदाहरण हैं—हमदर्द, हमराह, हमवतन, हमसफर, हमजोली।

8. प्रशासनिक शब्दावली में 'Reference' का हिन्दी रूप है—
(A) प्रतिभूति (B) संदर्भ (C) पंजीयन (D) परिवीक्षा **[B]**
व्याख्या—प्रशासनिक शब्दावली में **'Reference'** का हिन्दी रूप है—**'संदर्भ'**। अन्य विकल्पों का सही स्पष्टीकरण निम्न है—
प्रतिभूति — Security
पंजीयन — Registration
परिवीक्षा — Probation

9. 'शासिका' शब्द में प्रयुक्त प्रत्यय है—
(A) का (B) सिका (C) इका (D) ईका **[C]**
व्याख्या—शास + इका = **'शासिका'** (इका प्रत्यय)

10. अशुद्ध वाक्य का चयन कीजिए—
(A) पूजनीय पिताजी आ रहे हैं। (B) हम रात में भोजन खाते हैं।
(C) चोर दुम दबाकर भाग गया। (D) वे लोग जा रहे हैं। **[B]**
व्याख्या—उपरोक्त में से अशुद्ध वाक्य विकल्प (B) है।
इसका शुद्ध रूप है—हम रात में भोजन लेते हैं। अथवा
हम रात को भोजन करते हैं।

11. कार्यालयीय पत्र में निम्नलिखित में से क्या नहीं लिखा जाता?
(A) संदर्भ
(B) संबोधन-महोदय/मान्यवर
(C) पत्र भेजने वाले अधिकारी के घर का नाम-पता
(D) स्वनिर्देश-भवदीय **[C]**
व्याख्या—कार्यालयीय पत्र में उपरोक्त में से पत्र भेजने वाले अधिकारी के घर का नाम पता नहीं लिखा जाता।

12. 'जैसी बहे बयार पीठ तब तैसी दीजे' लोकोक्ति का अर्थ है—
(A) राजनीति में दलबदल करते रहना चाहिए।
(B) ऐसा काम करना चाहिए, जिससे संकट में न फँसा जाए।
(C) समय का रूख देखकर काम करना चाहिए।
(D) पवन की तरह कभी शीतल और कभी उष्ण होना। **[C]**
व्याख्या—**'जैसी बहे बयार पीठ तब तैसी दीजे'** इस लोकोक्ति का अर्थ है—समय का रुख देखकर काम करना चाहिए।

सकती हैं, तो 6 पुरुष और 1 महिला उसी कार्य को कितने दिनों में पूरा करने में सक्षम होंगे?
(A) 6 दिन (B) 9 दिन (C) 5 दिन (D) 4 दिन **[B]**

व्याख्या—प्रश्नानुसार $2M = 3W$

$$\frac{M}{W} = \frac{3}{2}$$

इसलिए $(6M+1W) \times x = 2M \times 30$

$$(18+2)\,x = 6 \times 30$$

$$x = \frac{6\times 30}{20} = 9 \text{ दिन}$$

अत: 6 पुरुष व 1 महिला उस कार्य को 9 दिन में करेंगे।

113. A अकेले एक कार्य को 24 दिनों में कर सकता है जबकि B को इसे अकेले करने में 30 दिन लगते हैं। C के साथ मिलकर काम पूरा करने में उन्हें 8 दिन लगते हैं। C को अकेले यह कार्य पूरा करने में कितने दिन का समय लगेगा?
(A) 40 (B) 24 (C) 16 (D) 20 **[D]**

व्याख्या—C अकेला उस कार्य के भाग को करेगा $= \frac{1}{8} - \frac{1}{24} - \frac{1}{30}$

$$= \frac{30-10-8}{240} = \frac{12}{240} = \frac{1}{20} \text{ भाग}$$

अत: C अकेला उस कार्य को 20 दिन में करेगा।

114. 65 km/hr की गति से चल रही एक रेलगाड़ी 54 सेकेंड में 815m लम्बा पुल पार करती है। ट्रेन की लम्बाई कितनी थी?
(A) 155 m (B) 160 m (C) 170 m (D) 150 m **[B]**

व्याख्या—माना ट्रेन की लंबाई x है

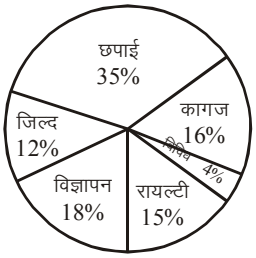
$$\frac{65\times 5}{18} = \frac{815+x}{54}$$

$$975 = 815 + x$$

$$x = 975 - 815$$

$$x = 160 \text{ मी.}$$

निर्देश (115-116): एक प्रकाशक द्वारा एक पुस्तक के प्रकाशन में विभिन्न मदों पर किये गये खर्च का ब्यौरा नीचे दिये गये वृत्त चित्र में प्रदर्शित किया गया है। इस चित्र का भली–भाँति अध्ययन करके नीचे दिये गये प्रश्नों के उत्तर दीजिए।



115. कागज के मूल्य को प्रदर्शित करने वाले वृत्त चित्र के केन्द्रीय कोण का मान क्या होगा?
(A) 22.5 (B) 16 (C) 54.8 (D) 57.6 **[D]**

व्याख्या— अभीष्ट कोण $= \left(\frac{16}{100}\times 360\right)^\circ = 57.6^\circ$

116. यदि छपाई का खर्च 175000 रु. है तो रायल्टी कितनी है?
(A) ₹87500 (B) ₹75000
(C) ₹31500 (D) ₹63000 **[B]**

व्याख्या— माना रायल्टी = x रु.

$$175000 : x = 35 : 15$$

$$\Rightarrow x = \left(\frac{175000\times 15}{35}\right) = ₹75000$$

117. बिना किसी भी अवरोध के एक व्यक्ति 80 km/hr की औसत गति से एक निश्चित दूरी की यात्रा करता हैं, और अवरोध के साथ वह 60 km/hr की औसत गति से समान दूरी को तय करता है। वह कितने मिनट प्रति घंटा रुकता है?
(A) 20 मिनट (B) 15 मिनट (C) 12 मिनट (D) 18 मिनट **[B]**

व्याख्या—प्रति घंटे ठहराव के मिनट $= \left[\frac{\text{तेज गति} - \text{धीमी गति}}{\text{तेज गति}}\right]\times 60$

$$= \frac{[80-60]}{80}\times 60$$

$$= \frac{20}{80}\times 60 = 15 \text{ मिनट}$$

118. यदि मनोज का वेतन सुभाष के वेतन से 40% कम है, तो सुभाष का वेतन मनोज के वेतन से कितना प्रतिशत अधिक है—
(A) 60% (B) $66\frac{1}{4}\%$ (C) $66\frac{2}{3}\%$ (D) 65% **[C]**

व्याख्या—अभीष्ट प्रतिशत

$$= \frac{40}{100-40}\times 100 = \frac{40\times 100}{60} = \frac{200}{3} = 66\frac{2}{3}\%$$

119. 3 : 5 के प्रत्येक पद में क्या जोड़ें कि यह अनुपात 5 : 6 हो जाए—
(A) 13 (B) 7 (C) 12 (D) 6 **[B]**

व्याख्या—माना प्रत्येक पद में x जोडा तो
प्रश्नानुसार $(3 + x) : (5 + x) :: 5 : 6$
बाह्य पदों का गुणनफल = मध्य पदों का गुणनफल

$$(3 + x)6 = (5 + x)5$$

$$18 + 6x = 25 + 5x$$

$$x = 7$$

अतः प्रत्येक पद में 7 जोडने पर अनुपात 5 : 6 होगा।

120. A अकेले एक कार्य को 24 दिनों में कर सकता है जबकि B को इसे अकेले करने में 30 दिन लगते हैं। C के साथ मिलकर काम पूरा करने में उन्हें 8 दिन लगते हैं। C को अकेले यह कार्य पूरा करने में कितने दिन का समय लगेगा?
(A) 40 (B) 24 (C) 16 (D) 20 **[D]**

व्याख्या—C अकेला उस कार्य के भाग को करेगा $= \frac{1}{8} - \frac{1}{24} - \frac{1}{30}$

$$= \frac{30-10-8}{240} = \frac{12}{240} = \frac{1}{20} \text{ भाग}$$

अत: C अकेला उस कार्य को 20 दिन में करेगा।

इकाई-I : सामान्य हिन्दी

1 संज्ञा [Noun]

❖ **परिभाषा**—नाम को संज्ञा कहते हैं। संज्ञा वह विकारी शब्द है जिससे किसी व्यक्ति, वस्तु, स्थान या गुण का बोध हो। ये विकारी शब्द होते हैं तथा लिंग, काल, वचन, पुरुष आदि के प्रभाव से इनके रूप में परिवर्तन होता रहता है। हिन्दी में संज्ञा मुख्यतः 3 प्रकार की होती है—
(1) व्यक्तिवाचक संज्ञा (2) जातिवाचक संज्ञा (3) भाववाचक संज्ञा

❖ इनके अलावा अन्य भाषाओं में द्रव्यवाचक और समूहवाचक संज्ञा भी होती हैं जिन्हें हिन्दी में जातिवाचक संज्ञा में ही माना जाता है।

(1) व्यक्तिवाचक संज्ञा—जिस संज्ञा शब्दों से किसी एक ही व्यक्ति, वस्तु या स्थान का बोध हो उसे व्यक्तिवाचक संज्ञा कहते हैं। व्यक्तिवाचक संज्ञाएँ बहुधा अर्थहीन होती हैं। इनके प्रयोग से जिस व्यक्ति का बोध होता है उसका प्रायः कोई भी धर्म इनसे सूचित नहीं होता। जैसे—'कमलेश' शब्द का अर्थ लक्ष्मी का स्वामी अर्थात् 'विष्णु' होता है लेकिन जिस व्यक्ति का इस नाम से बोध हो वह विष्णु हो, यह आवश्यक नहीं है। व्यक्तिवाचक संज्ञा किसी व्यक्ति की पहचान या सूचना के लिए केवल एक संकेत मात्र होता है। हालांकि कुछ व्यक्तिवाचक संज्ञायें अर्थवान भी होती हैं। जैसे—ईश्वर, परमात्मा, ब्रह्माण्ड आदि। व्यक्तिवाचक संज्ञा के कुछ उदाहरण इस प्रकार हैं—

- ✧ **स्त्री-पुरुषों के नाम**—जैसे—आरती, मीरा, सोनल, दीपिका, सीमा, राधा, लक्ष्मी, नर्मदा, मीरा, सुशीला, सुदामा आदि।
- ✧ **देशों के नाम**—जैसे—भारत, म्यांमार, चीन, भूटान, जर्मनी, ब्राजील, रूस, मालदीव, श्रीलंका, पाकिस्तान, अफगानिस्तान, अमेरिका, जापान, इटली, बर्मा, बांग्लादेश, नेपाल आदि।
- ✧ **नदियों के नाम**—जैसे—सरस्वती, बनास, साबरमती, सूकड़ी, चम्बल, माही, लूनी, गंगा, यमुना, कावेरी, महानदी, गोदावरी, सिन्धु, कृष्णा, गोदावरी, नर्मदा, ताप्ती, महानदी आदि।
- ✧ **दिशाओं के नाम**—जैसे—पूर्व, पश्चिम, उत्तर, दक्षिण।
- ✧ **महासागरों के नाम**—जैसे—प्रशांत महासागर, हिन्द महासागर, आर्कटिक महासागर, अंध महासागर।
- ✧ **शहर व नगरों के नाम**—जैसे—बीकानेर, उदयपुर, जयपुर, अजमेर, भीलवाड़ा, धौलपुर, भोपाल, आगरा, अलीगढ़।
- ✧ **पर्वतों के नाम**—आल्पस, हिमालय, अरावली, विंध्याचल।
- ✧ **पुस्तकों के नाम**—महाभारत, कुमारपाल चरित्र, कामायनी, साकेत, गीता, बाईबिल, रामायण, पंचतंत्र, कादम्बरी, ऋग्वेद।
- ✧ **दिनों के नाम**—रविवार, सोमवार, गुरुवार, शुक्रवार, शनिवार।
- ✧ **महीनों के नाम**—जनवरी, फरवरी, मार्च, अप्रैल, मई, जून, जुलाई, अगस्त, सितम्बर, अक्टूबर, नवम्बर, दिसम्बर।
- ✧ **ग्रह-नक्षत्रों के नाम**—पृथ्वी, मंगल, स्वाति, अभिजित, पुष्प।
- ✧ **समाचार-पत्र व पत्रिकाओं के नाम**—दैनिक भास्कर, राजस्थान-पत्रिका, दैनिक नवज्योति, सुजस राजस्थान।
- ✧ **त्योहारों के नाम**—दशहरा, होली, दिवाली, मकर संक्रान्ति, करवा चौथ, रक्षाबंधन, भैया दौज आदि।
- ✧ **जानवरों के प्रजातिपरक नाम**—मुर्रा भैंस, जरसी गाय, हरा कबूतर, तोता, बंगाल टाइगर, बब्बरी शेर, लाल बंदर आदि।
- ✧ **ऐतिहासिक युद्ध व घटनाओं के नाम**—तराइन का युद्ध, पानीपत की लड़ाई, सन् सत्तावन की क्रान्ति, भारत छोड़ो आन्दोलन, असहयोग आन्दोलन, सविनय अवज्ञा आन्दोलनआदि।
- ✧ **राष्ट्रीय जातियों के नाम**—भारतीय, ईरानी, अफ्रीकी, यूरोपियन, जर्मन, जापानी आदि।
- ✧ **वस्तुओं के ब्राण्डेड नाम**—टाइटन घड़ी, पोलर पंखा, बनारसी साड़ी आदि।

(2) जातिवाचक संज्ञा—जिन संज्ञा शब्दों से एक ही प्रकार की विभिन्न वस्तुओं, स्थान या व्यक्तियों का बोध हो उसे जातिवाचक संज्ञा कहते हैं। जैसे—लोटा, नगर, घोड़ा, आदमी, बच्चा, स्त्री, माता, अध्यापक, विद्वान आदि। हिन्दी में समूहवाचक व द्रव्यवाचक शब्दों को भी जातिवाचक संज्ञा में शामिल किया जाता है। जातिवाचक संज्ञायें अर्थवान होती हैं और इनसे धर्म का बोध होता है। जैसे - सभा, सेना, दल, भीड़, कक्षा, चीनी, आटा, दाल, चाय, दूध, पानी, घी, तेल, नमक आदि। जातिवाचक संज्ञा के कुछ उदाहरण इस प्रकार हैं—

- ✧ **सम्बन्धियों के नाम**—माता, पिता, भाई, बहिन, मामा, मौसा, चाचा, नाना, दादा।
- ✧ **व्यवसायों व कार्यों के नाम**—पटवारी, जुलाहा, पुजारी, कुम्हार, शिक्षक, लेखक, पण्डित।
- ✧ **पशु-पक्षियों के नाम**—तोता, गाय, ऊँट, घोड़ा, कुत्ता, शेर।
- ✧ **वस्तुओं के नाम**—पेन, कलम, मोबाइल, सैट, मकान, घड़ी, टेबिल, पुस्तक, कम्प्यूटर, नदी, शहर, गाँव।
- ✧ **प्राकृतिक तत्वों के नाम**—तूफान, बिजली, बाढ़, वर्षा, भूकम्प।

(3) भाववाचक संज्ञा—जिन संज्ञा शब्दों से व्यक्ति, वस्तु या स्थान के गुण, धर्म, दशा, व्यापार, अवस्था आदि का बोध हो उन्हें भाव वाचक संज्ञा कहते हैं। 'अमूर्त' भाव भाववाचक संज्ञा का ही रूप है। भाववाचक संज्ञा, जातिवाचक संज्ञाओं की भाँति अर्थवान होती है लेकिन इससे जातिवाचक संज्ञाओं की तरह एक समूह का बोध न होकर किसी एक भाव का ही बोध होता है। जैसे—बुढ़ापा, बचपन, नम्रता, मिठास, सौन्दर्य, सुंदरता, चाल, समझ, लम्बाई, चतुराई, जलन, कमाई आदि। भाववाचक संज्ञा का प्रयोग सदैव 'एकवचन' में किया जाता है।
भाववाचक संज्ञा के उदाहरण—

- ✧ **धर्म का गुणबोधक**—शीतलता, गर्माहट, मिठास, कड़वाहट, बल, बुद्धि, क्रोध, प्रेम, तृष्णा आदि।
- ✧ **अवस्था**—गरीबी, अमीरी, दरिद्रता, सफाई, अंधेरा, उजाला, नींद।
- ✧ **व्यापार**—दान, भजन, पढ़ना, पढ़ाना, बहाव, चढ़ाई।

बहुविकल्पीय प्रश्नोत्तर

1. हिन्दी में अधिकांश शब्द इस भाषा से आए हैं—
(A) संस्कृत (B) फारसी (C) अंग्रेजी (D) उर्दू [A]

2. साखी शब्द का तत्सम रूप है—
(A) सखी (B) शाखा (C) राखी (D) साक्षी [D]

3. निम्न में यह शब्द तत्सम नहीं है—
(A) पांत (B) मस्तिष्क (C) शान्त (D) श्रान्त [A]

4. निम्न में से इस विकल्प में एक भी शब्द तत्सम नहीं है—
(A) हस्त, पाद, मस्तक (B) हाथ, मस्तक, पाँव
(C) हाथ, पाँव, माथा (D) हस्त, मस्तक, पाँव [C]

5. निम्न में से तद्भव शब्द है—
(A) विकार (B) खीर (C) जीर्ण (D) सुन्दर [B]

6. निम्न में से कौनसा शब्द विदेशी नहीं है—
(A) मिनिस्टर (B) मास्टर (C) स्टेशन (D) मिष्ठान्न [D]

7. इन शब्दों में विदेशी शब्द है—
(A) स्त्री (B) नारी (C) महिला (D) औरत [D]

8. 'पापड़' का तत्सम रूप है—
(A) पर्पट (B) पर्पड (C) कर्पट (D) पर्पड्ड [A]

9. तत्सम शब्द हरिद्रा का तद्भव है—
(A) हृदय (B) हरा (C) हरिद्वार (D) हल्दी [D]

10. निम्न में से देशज शब्द नहीं है—
(A) खिड़की (B) बूट (C) पाग (D) गमछा [B]

11. ग्रामीण बोलचाल के शब्दों को कहा जाता है—
(A) तत्सम् (B) तद्भव (C) देशज (D) विदेशी [C]

12. 'पंकज' शब्द निम्नलिखित में से किससे सम्बन्धित है—
(A) रूढ़ शब्द (B) यौगिक
(C) योग रूढ़ शब्द (D) इनमें से कोई नहीं [C]

13. 'कैंची' किस भाषा का शब्द है?
(A) हिन्दी (B) अंग्रेजी (C) पुर्तगाली (D) तुर्की [D]

14. 'दीदार' शब्द किस भाषा का है?
(A) अरबी (B) फारसी (C) हिन्दी (D) तुर्की [B]

16. 'रिपोर्ताज' इस भाषा का शब्द है—
(A) फ्रांसीसी (B) अंग्रेजी (C) पुर्तगाली (D) जापानी [A]

17. निम्नलिखित में से तत्सम शब्द है—
(A) गरम (B) नरक (C) नरम (D) तीर्थ [D]

18. निम्नलिखित में से तत्सम शब्द है—
(A) मेघ (B) ठेस (C) भौंरा (D) जेठ [A]

19. 'कन्धा' का तत्सम है—
(A) इस्कन्ध (B) स्कन्ध (C) कक्षु (D) कन्धु [B]

20. तत्सम शब्द है—
(A) क्लिष्ट (B) कठोर (C) कठिन (D) मजबूत [A]

21. काम का तद्भव है—
(A) कर्म (B) कारज (C) कार्य (D) कर्म [B]

22. 'आग' का तत्सम है—
(A) आग (B) आगि (C) अग्नि (D) अग [C]

23. 'तय' शब्द है—
(A) तत्सम (B) तद्भव (C) देशज (D) विदेशी [D]

24. कौनसा शब्द विदेशी है—
(A) शब्द (B) धर्म (C) अंदाज (D) प्रकृति [C]

25. 'पंगा' शब्द है—
(A) देशज (B) विदेश (C) तत्सम (D) तद्भव [A]

26. 'पुलिस' किस वर्ग का शब्द है—
(A) तत्सम् (B) तद्भव (C) देशज (D) विदेशी [D]

27. व्युत्पत्ति के अनुसार शब्दों का वर्गीकरण है—
(A) दो (B) तीन (C) चार (D) पाँच [B]

28. 'चोर' शब्द का तत्सम रूप है—
(A) चर्वण (B) चौर (C) चर (D) चकमक [B]

29. निम्न में से तत्सम शब्द है—
(A) अमावस्या (B) माता (C) झिलमिल (D) चौका [A]

30. निम्न में तत्सम शब्द नहीं है—
(A) कृतित्व (B) यशस्वी (C) आम्र (D) भँवरा [D]

31. निम्न में से तत्सम शब्द है—
(A) लछमी (B) साँप (C) पतोहू (D) पानीय [D]

32. निम्न में से तत्सम शब्द नहीं है—
(A) संकीर्ण (B) नींद (C) उदयाचल (D) दुःख [B]

33. हिन्दी में यथावत् प्रयुक्त संस्कृत शब्दों को कहते हैं—
(A) तत्सम (B) तद्भव (C) विदेशी (D) देशज [A]

34. निम्न में से तद्भव शब्द है—
(A) सत्य (B) मृत्यु (C) अंधकार (D) गाँव [D]

35. निम्न में से विकारी शब्द नहीं है—
(A) भारत (B) लखपति (C) कम्पनियाँ (D) यदि [D]

36. आज भारत के गाँव अभावग्रस्त हैं। रेखांकित शब्द है—
(A) तत्सम (B) तद्भव (C) देशज (D) विदेशी [B]

37. 'मानुष' शब्द का तत्सम रूप होगा—
(A) मनुष्य (B) मानव (C) मनुज (D) आदमी [A]

38. 'माँ' शब्द का तत्सम है—
(A) माता (B) मातृका (C) मायड़ (D) अम्मा [A]

39. निम्न में से अरबी-फारसी शब्द है—
(A) ज़रा (B) भाषा (C) लेकिन (D) टेढ़ी [A]

40. हिन्दी में अपनाये गये तत्सम शब्दों की स्रोत भाषा है—
(A) अरबी (B) अंग्रेजी (C) संस्कृत (D) फारसी [C]

41. कौनसा तत्सम शब्द नहीं है—
(A) इन्दु (B) दिनेश (C) मनोज (D) रात [D]

42. 'तिक्त' शब्द का तद्भव है—
(A) तीता (B) तीखा (C) तिक्ता (D) तीतर [A]

43. 'ससुर' का तत्सम शब्द है—
(A) सस्वर (B) स्वसुर (C) श्वसुर (D) श्वश्रु [C]

44. तद्भव शब्द है—
(A) मानव (B) मनई (C) मनुष्य (D) मानो [B]

45. 'ढीठ' शब्द का तत्सम है—
(A) दृष्ट (B) पुष्ट (C) दृश्य (D) धृष्ट [D]

46. निम्न में से 'तत्सम' शब्द का चयन कीजिए—
(A) शेर (B) बब्बर शेर (C) व्याघ्र (D) बाघ [C]

6 सन्धि व संधि विच्छेद

(अर्थ, प्रकार एवं संधि-विच्छेद)

संधि का अर्थ होता है—जुड़ना। वर्णों के परस्पर मेल (जुड़ने) पर उत्पन्न ध्वनि विकार को संधि कहते हैं। संधि के तीन भेद होते हैं—स्वर, व्यंजन व विसर्ग।

1. स्वर संधि

स्वरों के परस्पर मेल से उत्पन्न ध्वनि विकार स्वर संधि कहलाता है। स्वरों की जातीयता व भिन्नता के आधार पर स्वर संधि के निम्न उपभेद किये जाते हैं—दीर्घ स्वर संधि, गुण स्वर संधि, वृद्धि स्वर संधि, यण स्वर संधि, अयादि स्वर संधि।

स्वर संधि को स्पष्ट करने के लिए स्वरों के बारे में जानना आवश्यक है।

हिन्दी में मूलतः 11 स्वर होते हैं। ये इस प्रकार हैं—अ, आ, इ, ई, उ, ऊ, ऋ, ए, ऐ, ओ, औ।

रचना या उत्पत्ति के आधार पर स्वरों के दो भेद हैं—(1) मूल स्वर (2) संधि स्वर। जिस स्वरों की उत्पत्ति किन्हीं दूसरे स्वरों से नहीं हुई है, उन्हें मूल स्वर कहते हैं। हिन्दी में इनकी संख्या चार है—(1) अ (2) इ, (3) उ तथा (4) ऋ। मूल स्वरों के मेल से बने स्वरों को संधि स्वर कहा जाता है। इनमें रचना की दृष्टि से 2 भेद हो सकते हैं।

1. दीर्घ स्वर 2. संयुक्त स्वर।

1. दीर्घ स्वर—जब दो समान स्वर मिलते हैं तो वे दीर्घ हो जाते हैं। हिन्दी में 3 दीर्घ स्वर हैं। आ, ई, ऊ। इनकी रचना निम्न प्रकार हुई हैं—

अ + अ = आ इ + इ = ई उ + उ = ऊ

2. संयुक्त स्वर—जब दो भिन्न-भिन्न स्वर मिलते हैं तो एक नया स्वर बनता है। इन्हें संयुक्त स्वर कहा जाता है। हिन्दी में ए, ऐ, ओ, औ संयुक्त स्वर हैं। मात्रा की दृष्टि से इन्हें भी दीर्घ स्वरों की भाँति माना जाता है। इनकी रचना निम्न प्रकार से हुई है—

अ/आ + इ = ए अ/आ + ए = ऐ
अ/आ + उ = ओ अ/आ + ओ = औ

संयुक्त स्वरों को संध्यक्षर भी कहते हैं। मूल स्वरों के उच्चारण में जिह्वा अचल रहती है, जबकि संयुक्त स्वरों के उच्चारण में चल। संयुक्त स्वर के उच्चारण में जिह्वा भी सरकती रहती है इसलिए संयुक्त स्वर को विसर्प (glide) भी कहते हैं।

जिह्वा के आधार पर स्वरों को तीन भागों में वर्गीकृत किया है—

स्वर के उच्चारण में जिह्वा का जो भाग अधिक क्रियाशील रहता है, इस आधार पर स्वरों के निम्न तीन भेद होते हैं—

(1) अग्र स्वर—इ, ई, ए, ऐ, ऋ
(2) मध्य स्वर—अ,
(3) पश्च स्वर—आ, उ, ऊ, ओ, औ

स्वर तंत्रियों या कम्पन के आधार पर स्वरों के निम्न तीन भेद होते हैं—

(1) घोष स्वर—जब उच्चारण के समय स्वर तंत्रियों में कंपन/तनाव उत्पन्न हो।

(2) अघोष स्वर—जब उच्चारण के समय स्वर तंत्रियों में कंपन/तनाव उत्पन्न नहीं हो।

(3) मर्मर स्वर—घोष व अघोष स्वर के मध्य की स्थिति।

हिन्दी में सभी स्वर घोष माने जाते हैं।

दीर्घ संधि—जब दो समान स्वर अथवा एक ही स्वर के दो रूप मिलते है तो दीर्घ स्वर बनता है। इस संधि में निम्नानुसार ध्वनि परिवर्तन होता है—

1. अ+अ—आ

शब्द	संधि-विच्छेद
अंत्याक्षरी	अंत्य + अक्षरी
अभयारण्य	अभय + अरण्य
सूर्यास्त	सूर्य + अस्त
रामावतार	राम + अवतार
वचनामृत	वचन + अमृत
नियमानुसार	नियम + अनुसार
मतानुसार	मत + अनुसार
सावधान	स + अवधान
स्वार्थ	स्व + अर्थ
रुद्राक्ष	रुद्र + अक्ष

2. अ+आ=आ

शब्द	संधि-विच्छेद
अल्पाहार	अल्प + आहार
अल्पायु	अल्प + आयु
रत्नाकर	रत्न + आकर
पुस्तकालय	पुस्तक + आलय
शिवालय	शिव + आलय
सत्याग्रह	सत्य + आग्रह
शुभारम्भ	शुभ + आरम्भ
कुशासन	कुश + आसन

3. आ+अ=आ

शब्द	संधि-विच्छेद
आत्मावलोकन	आत्मा + अवलोकन
विद्यार्थी	विद्या + अर्थी
शिक्षार्थी	शिक्षा + अर्थी
वर्षान्त	वर्षा + अन्त
मायाधीन	माया + अधीन
दीक्षान्त	दीक्षा + अन्त
विद्याभ्यास	विद्या + अभ्यास
सेनाध्यक्ष	सेना + अध्यक्ष

4. आ+अ=आ

शब्द	संधि-विच्छेद
दयानंद	दया + आनंद
कृपाकांक्षी	कृपा + आकांक्षी
मिथ्याचार	मिथ्या + आचार
लीलागार	लीला + आगार
लोपामुद्रा	लोपा + आमुद्रा
वार्तालाप	वार्ता + आलाप

5. इ+इ=ई

शब्द	संधि-विच्छेद
अतीव	अति + इव
कवीन्द्र	कवि + इन्द्र
प्रतीति	प्रति + इति

(A) जिघत्सा (B) जिजीविषा (C) जिज्ञासा (D) जिगीषा **[B]**

7. 'जो अपनी बात से टले नहीं' उसके लिए उपयुक्त शब्द होगा—
(A) बातूनी (B) अटल (C) बड़बोला (D) मौन **[B]**

8. 'किंवदन्ती' शब्द हेतु उपयुक्त वाक्यांश है—
(A) जो बात लोगों द्वारा कही जाती है।
(B) जो बात परम्परा से प्रचलित हो।
(C) क्या कहा इसका पता न हो।
(D) जिस लोक-प्रचलित कथन के रचनाकार का पता न हो।**[A]**

9. 'जिसके बराबर दूसरा न हो' वाक्यांश के लिए एक शब्द का चयन कीजिए—
(A) अद्वितीय (B) अनिर्वचनीय (C) अजेय (D) अतीन्द्रिय **[A]**

10. 'त्रिकालदर्शी' किसे कहते हैं—
(A) जो तीनों लोकों के बारे में जानता हो
(B) जो तीनों कालों के बारे में जानता हो
(C) जो तीनों कालों में जीवित रहे
(D) जो तीनों कालों में न हो **[B]**

11. रेखांकित वाक्यांश के लिए उचित शब्द चुनिए—
आँखों के सामने घटित घटना पर विश्वास तो करना पड़ेगा।
(A) परोक्ष (B) प्रत्यक्ष (C) प्रारूपतः (D) प्रत्येक **[B]**

12. 'प्रागैतिहासिक' शब्द निम्न में से किस वाक्यांश के लिए प्रयुक्त हुआ है—
(A) अति प्राचीन इतिहास
(B) लिपिबद्ध इतिहास
(C) ज्ञात इतिहास से पूर्व का समय
(D) जिस इतिहास के प्रमाण हो **[C]**

13. 'युद्ध की इच्छा रखने वाला' वाक्यांश के लिए एक शब्द है—
(A) पिपासु (B) युयुत्सु (C) जिज्ञासु (D) उत्सुक **[B]**

14. 'जो कुछ न जानता हो' के लिए एक शब्द है—
(A) अल्पज्ञ (B) अविज्ञानी (C) अज्ञेय (D) अज्ञ **[D]**

15. 'किसी बात के मर्म को जानने वाला' वाक्यांश के लिए सही शब्द है—
(A) मार्मिक (B) मर्मज्ञ (C) मर्मस्पर्शी (D) मर्मज्ञानी **[B]**

16. 'मिताहारी' शब्द के लिए वाक्यांश छाँटिए—
(A) उपवास करने वाला (B) कम भोजन करने वाला
(C) कम खर्च करने वाला (D) कंजूसी बरतने वाला **[B]**

17. ''वह जो शीघ्र उत्तर देने की बुद्धि रखता है'' वाक्यांश के लिए उपयुक्त शब्द है—
(A) विशेषज्ञ (B) बुद्धिमान
(C) वाक्पटु (D) प्रत्युत्पन्नमति **[D]**

18. इनमें से किस विकल्प में 'वाक्यांश के लिए' सही शब्द नहीं है?
(A) वह जो किए का उपकार माने = कृतज्ञ
(B) वह जो कभी बूढ़ा न हो = अजर
(C) सूर्य के अस्त होने का समय = प्रदोष
(D) बिना पलक झपकाए = निमीलित **[C]**

19. 'अनिरुद्ध' किस वाक्यांश के लिए प्रयुक्त होगा?
(A) वह जो कानून के विरुद्ध हो
(B) वह जिसका कोई अंत न हो
(C) वह जिसे रोका न जा सके
(D) वह जो शीघ्र प्रसन्न हो जाए **[C]**

20. 'जो वचन से न बताया जा सके' वाक्यांश के लिए उपयुक्त शब्द है—
(A) अनिर्वचनीय (B) वचनीय
(C) अवचनीय (D) बेवचनीय **[A]**

21. 'स्त्रैण' शब्द के लिये सही वाक्यांश क्या है?
(A) स्त्रियों से मोह रखने वाला (B) स्त्रियों जैसे स्वभाव वाला
(C) स्त्रियों से प्रभावित होने वाला (D) स्त्रियों को खुश रखने वाला **[B]**

22. ज्ञान प्राप्ति की इच्छा रखने वाले व्यक्ति को क्या कहते हैं?
(A) ज्ञानी (B) इच्छुक (C) पिपासु (D) जिज्ञासु **[D]**

23. दक्षिण-पूर्व के बीच की दिशा को क्या कहते हैं?
(A) ईशान (B) वायव्य (C) आग्नेय (D) नैर्ऋत्य **[C]**

24. जहाँ मन, वाणी और इंद्रियाँ नहीं पहुँच सकें , उसे क्या कहते हैं?
(A) अवाङ्मनसागोचर (B) अतीन्द्रिय
(C) इन्द्रियातीत (D) अज्ञेय **[A]**

25. 'मरने की इच्छा' वाक्यांश हेतु उपयुक्त शब्द है—
(A) मुमुक्षा (B) मुमूर्षा
(C) जिजीविषा (D) उत्सर्गेच्छा **[B]**

26. कम या नपा-तुला खर्च करने वाले को कहते हैं—
(A) मक्खीचूस (B) कंजूस
(C) मितभोजी (D) मितव्ययी **[D]**

27. जिस विकारी शब्द के प्रयोग से हम किसी वस्तु के विषय में कुछ विधान करते हैं, उसे कहते हैं—
(A) संज्ञा (B) सर्वनाम (C) क्रिया (D) विशेषण **[C]**

28. सही स्थानापन्न शब्द नहीं है—
(A) जो आज तक से संबंधित है — आधुनिक
(B) जड़ से नष्ट करने की क्रिया — उन्मूलन
(C) हास्य-व्यंग्य से पूर्ण नाटक रूप — प्रहसन
(D) आकाश में असंख्य तारों का पुंज — निहारिका **[A]**

29. 'आपादमस्तक' शब्द के लिए एक सार्थक वाक्यांश है—
(A) पैर से सिर तक (B) मस्तक झुकाने वाला
(C) क्षणभर में नष्ट होने वाला (D) आलोचना के योग्य **[A]**

30. 'मानसिक भाव छिपाना' वाक्यांश के लिए सार्थक शब्द है—
(A) असूया (B) अमर्ष (C) अवहित्था (D) अक्षधूर्त **[C]**

31. 'घूमने-फिरने वाला साधु' वाक्यांश के लिए सार्थक शब्द क्या होगा—
(A) योगी (B) तपस्वी (C) परिव्राजक (D) श्रमण **[C]**

32. 'जो कार्य अवश्य होने वाला हो' के लिए उपयुक्त शब्द है—
(A) अनिवार्य (B) ऐच्छिक
(C) अवश्यंभावी (D) अल्पकालिक **[C]**

33. 'जिसका आचरण अच्छा हो' वाक्यांश के लिए सार्थक शब्द होगा—
(A) सद्भावी (B) सज्जन (C) साधु (D) सदाचारी **[D]**

34. 'रंगमंच का पर्दा' कहलाता है—
(A) यवनिका (B) मठाधीश (C) अस्तबल (D) यमल **[A]**

35. 'जो आँखों के सामने हो' के लिये एक शब्द बताइये।
(A) सामाजिक (B) प्रत्यक्ष (C) सुलभ (D) प्रियतम **[B]**

12 शब्द-शुद्धि

- हिन्दी भाषा एक समृद्ध, परिपूर्ण और वैज्ञानिक भाषा है तथापि व्याकरण की दृष्टि से इसे अपनी मूल भाषा संस्कृत पर आश्रित रहना पड़ता है।
- संस्कृत व्याकरण का हिन्दी में पर्याप्त प्रयोग होता है और जहाँ व्याकरण के नियमों में थोड़ी भी शिथिलता बरती जाती है वहाँ अशुद्धियाँ शुरू हो जाना स्वाभाविक है।
- भौगोलिक, शैक्षणिक और भाषान्तर सम्पर्क से भाषा में उच्चारण तथा लेखन सम्बन्धी अशुद्धियाँ हो जाती हैं। व्याकरण से सम्बन्धित प्रमुख अशुद्धियाँ स्वर, व्यंजन, वचन, लिङ्ग, अनुस्वार, विभक्ति आदि के अनुचित प्रयोग से हो जाती हैं।
- इन त्रुटियों के कारण भाषा की प्रभावशीलता नष्ट हो जाती है और तब ही भाषा अपनी सम्प्रेषणीयता के महत्त्व को खोने लगती है।
- किसी भी स्थायी साहित्य के लिए शुद्ध भाषा अनिवार्य है। अत: भाषाविदों को सर्वप्रथम भाषा सम्बन्धी दोष दूर करना चाहिए। भाषा सम्बन्धी अशुद्धियों से बचना ज़रूरी है।
- ऐसे शब्द अथवा पद जिनमें अशुद्धियों की अधिक सम्भावना रहती है, नीचे कुछ ऐसे ही शब्दों/पदों की सूची प्रस्तुत की जा रही है। उनका शुद्ध रूप भी उनके सामने दिया जा रहा है—

1. दीर्घ वर्ण को लघु वर्ण की तरह उच्चारित करने पर होने वाली अशुद्धि के उदाहरण—

अशुद्ध	शुद्ध	अशुद्ध	शुद्ध
पत्नि	पत्नी	कौशल्या	कौशल्या
श्रीमति	श्रीमती	गोतम	गौतम
प्रोढ़	प्रौढ़	गोरव	गौरव
अक्षोहिणी	अक्षौहिणी	दिपावली	दीपावली
अनसुया	अनसूया	दिया	दीया
सुई	सूई	नुपुर	नूपुर
अहार	आहार	वधु	वधू
अपात्काल	आपातकाल	महाबलि	महाबली
इंदोर	इंदौर	जरुरत	जरूरत
एश्वर्य	ऐश्वर्य	कोतुक	कौतुक
शुश्रुषा	शुश्रूषा	निरोग	नीरोग
एक्ट	ऐक्ट	वेश्य	वैश्य
एरावत	ऐरावत	बदाम	बादाम
ओरत	औरत	चहिए	चाहिए

2. अनावश्यक रूप से 'इ' का स्वर जोड़ने पर होने वाली अशुद्धि के उदाहरण—

अशुद्ध	शुद्ध	अशुद्ध	शुद्ध
कवियित्री	कवयित्री	तिरिस्कार	तिरस्कार
रचियता	रचयिता	द्वारिका	द्वारका
अहिल्या	अहल्या	फिजूल	फजूल
छिपकिली	छिपकली	वापिस	वापस
प्रदर्शिनी	प्रदर्शनी	शिखिर	शिखर

3. 'इ/उ' का स्वर आवश्यक होते हुए भी उसे विलोपित करने पर होने वाली अशुद्धि के उदाहरण—

अशुद्ध	शुद्ध	अशुद्ध	शुद्ध
पड़ोसन	पड़ोसिन	साँपन	साँपिन
बंजारन	बंजारिन	सरोजनी	सरोजिनी
भगनी	भगिनी	हिरण्यकश्यप	हिरण्यकशिपु
युधिष्ठर	युधिष्ठिर	उज्जयनी	उज्जयिनी

4. हिन्दी में कुछ शब्द दोनों रूपों में प्रचलित हैं। इस प्रकार के कुछ शब्द इस प्रकार हैं। यह एक विशेष नियम है।

शुद्ध	शुद्ध	शुद्ध	शुद्ध
मनोरंजन	मनरंजन	मुसकान	मुस्कान
अँगरेजी	अंग्रेजी	आधिक्य	अधिकता
क्रोधित	क्रुद्ध	एकता	ऐक्य
वर्दी	वरदी	समता	साम्य
एकत्रित	एकत्र	कुंवर	कुँवर
ग्रसित	ग्रस्त	महँगा	महंगा
बिल्कुल	बिलकुल	दूकान	दुकान

5. (अ) वर्गोत्तर व्यंजन (य, र, ल, व, श, ष, स, ह) के लिए केवल अनुस्वार का प्रयोग होता है।

जैसे—किंवदन्ती, संयम, हंस, संशय, संवाद, संरक्षण। वर्गोत्तर में अनुस्वार के स्थान पर पंचम वर्ण का प्रयोग करने से शुद्ध अशुद्ध हो जाता है। जैसे—सन्सार (अशुद्ध), हन्स (अशुद्ध)

(ब) निम्न शब्दों में वर्गीय व्यंजन होने पर भी पंचम वर्ण का प्रयोग ही शुद्ध होगा, उनके स्थान पर अनुस्वार स्वीकार्य नहीं है।

जैसे—अम्मा, उन्नति, गन्ना, वाङ्मय, सम्मुख, सम्मति व धन्वन्तरि (धन्वंतरी) आदि।

(स) संधि करते समय मूर्धन्य ध्वनि पर 'न' वर्ण 'ण' वर्ण में बदल जाता है।

जैसे—राम+अयन = रामायण (यहाँ 'र' मूर्धन्य ध्वनि है।) ऋ+न = ऋण (यहाँ 'ऋ' मूर्धन्य ध्वनि है।)

(द) निम्न शब्दों में 'ण' वर्ण का ही प्रयोग होता है, इसके स्थान पर 'न' लिखने से शब्द अशुद्ध हो जाता है।

जैसे—शरण, मरण, चरण, रण, हरण, हरिण, भीषण, फण, रमण, भ्रमण, दर्पण, आकर्षण, विकर्षण, प्रणाम, प्रमाण, कृपाण आदि।

6. संधि नियमों की उपेक्षा से होने वाली अशुद्धियाँ।

जैसे— अभि+अर्थी=अभ्यर्थी। परन्तु कुछ लोग इसे अभ्यार्थी उच्चारित करते हैं, जो गलत है।

शुद्ध वर्तनी	संधि रूप	अशुद्ध वर्तनी
अहोरात्र	अहन् + रात्रि	अहोरात्रि
अभ्यन्तर	अभि + अन्तर	आभ्यान्तर
अत्यधिक	अति + अधिक	अत्याधिक

(A) कार्यालय का नाम (B) आदेश की संख्या
(C) अधिकारी का नाम (D) संबोधन **[A]**

7. प्रेस विज्ञप्ति का प्रयोग नहीं किया जाता है—
(A) विविध गतिविधियों में (B) आयोजनों में
(C) नीतिगत-निर्णयों में (D) पावती देने हेतु **[D]**

8. एकाधिक अधिकारियों या विभागों को प्रेषित सरकारी पत्र को कहते हैं—
(A) परिपत्र (B) विज्ञप्ति
(C) निविदा (D) अधिसूचना **[A]**

9. उत्तम पुरुष में लिखा गया व्यक्तिगत नाम से संबोधित सरकारी पत्र है—
(A) परिपत्र (B) कार्यालय आदेश
(C) अधिसूचना (D) अर्द्ध सरकारी पत्र **[D]**

10. नियम, आदेश, अधिकार और नियुक्ति संबंधी गजट में प्रकाशित सूचना है—
(A) अधिसूचना (B) कार्यालय आदेश
(C) कार्यालय ज्ञापन (D) अनुस्मारक **[A]**

11. परिपत्र में निम्न में से क्या नहीं होता?
(A) पृष्ठांकन (B) विषय
(C) अधिकारी का पदनाम (D) संबोधन **[D]**

12. जो पत्र किसी माल के गुण, प्रकार, मूल्य, उपयोगिता, भुगतान की शर्तों आदि की आवश्यक जानकारी हेतु लिखे जाते हैं, वे कहलाते हैं—
(A) शिकायती पत्र (B) बीमा संबंधी पत्र
(C) पूछताछ पत्र (D) साख संबंधी पत्र **[C]**

13. 'पासपोर्ट' को हिन्दी में कहते हैं—
(A) हवाई पत्र (B) निर्यात पत्र
(C) पारपत्र (D) प्रेषण पत्र **[C]**

14. कौनसा व्यावसायिक पत्र की प्रारूप संबंधी विशेषता नहीं है?
(A) प्राप्तकर्ता का पता (B) मूल पत्र
(C) समापन (D) उपनाम, उपकार्य **[D]**

15. जिस पत्र के माध्यम से बैठक में लिए गए निर्णयों को अथवा जब कोई एक सूचना, निर्देश या अनुदेश एक ही साथ अनेक मंत्रालयों, कार्यालयों, विभागों, अधिकारियों, कर्मचारियों तक भेजी जाती है तो उस पत्र को क्या कहते हैं?
(A) प्रेस विज्ञप्ति (B) अर्द्धशासकीय
(C) परिपत्र (D) कार्यसूची **[C]**

16. निम्न में से कौनसा व्यावसायिक पत्रों का भेद नहीं है—
(A) शिकायती पत्र (B) साख संबंधी पत्र
(C) एजेन्सी पत्र (D) विधि परामर्शी पत्र **[D]**

17. अर्धसरकारी पत्र के बारे में कौन-सा कथन गलत है—
(A) इसकी भाषा आदेशात्मक नहीं होती।
(B) इसमें प्राप्त करने वाले को पदनाम से सम्बोधित किया जाता है।
(C) इसके ऊपर बाँयी ओर प्रेषक का नाम और पद नाम लिखा जाता है।
(D) इसमें सबसे ऊपर कार्यालय, संस्था या विभाग का नाम और स्थान का उल्लेख होता है। **[B]**

18. कार्यालयी हिन्दी की भाषा कैसी होनी चाहिए—
(A) अभिधात्मक (B) लक्षणात्मक
(C) व्यंजनात्मक (D) अभिधा-लक्षणा मिश्रित **[A]**

19. सरकारी प्रतिष्ठानों द्वारा सामान आपूर्ति या निर्माण आदि कार्यों हेतु इनमें से कौन-सा पत्र समाचार पत्रों में प्रकाशित किया जाता है—
(A) निविदा (B) ज्ञापन (C) अधिसूचना (D) परिपत्र **[A]**

20. 'राजपत्र' में प्रकाशित होने वाला पत्र इनमें से कौन-सा है?
(A) ज्ञापन (B) अधिसूचना
(C) परिपत्र (D) विज्ञप्ति **[B]**

21. इनमें से कौन-सा सरकारी पत्र लेखन के अंतर्गत नहीं आता—
(A) प्रेस नोट (B) ज्ञापन (C) परिपत्र (D) स्मारक **[D]**

22. वैयक्तिक-पत्र किनके मध्य लिखा जाता है—
(A) व्यवसायियों के मध्य
(B) सरकारी अधिकारियों के मध्य
(C) सगे सम्बन्धियों-मित्रों के मध्य
(D) पाठक और सम्पादक के मध्य **[C]**

23. निम्न में से शासकीय पत्र का आवश्यक अंग नहीं है—
(A) पत्र भेजने वाले शासकीय कार्यालय का नाम
(B) परिपत्र संख्या
(C) पत्र संख्या
(D) पत्र-प्रेषक का नाम **[B]**

24. 'पत्र के सार को बताते हुए उसके निर्णय के सुझाव देना ही ....है'—
(A) अर्धसूचना (B) परिपत्र
(C) कार्यालय टिप्पणी (D) इनमें से कोई नहीं। **[C]**

25. प्रेस विज्ञप्ति से सम्बन्धित गलत कथन है—
(A) इसकी शब्दावली एवं शैली निश्चित होती है।
(B) प्रेस-विज्ञप्ति का अपना एक शीर्षक नहीं होता है।
(C) समाचार-पत्र का सम्पादक 'प्रेस-विज्ञप्ति' में किसी प्रकार की काट-छाँट नहीं कर सकता।
(D) निश्चित तिथि पर इसका प्रकाशन किया जाता है। **[B]**

26. अर्धशासकीय पत्र में अधिकारी को संबोधित करने की शैली होती है—
(A) सेवा में निदेशक (B) महोदय
(C) प्रिय श्री रमेश (D) मान्यवर **[C]**

27. आदेशों, स्थानान्तरण, छुट्टी, प्रशिक्षण, सेवानिवृत्ति, निधन आदि की सरकारी सूचना को क्या कहा जाता है—
(A) नोटिस (B) विज्ञापन
(C) पत्र (D) अधिसूचना **[D]**

28. महत्त्वपूर्ण सरकारी आदेश, प्रस्ताव व निर्णय के व्यापक सार्वजनिक प्रचार के लिए समाचार पत्रों में प्रकाशनार्थ भेजी जाने वाली सूचनाओं को निम्न में से क्या कहा जाता है?
(A) कार्य सूची (B) परिपत्र
(C) प्रेस विज्ञप्ति (D) अर्द्धशासकीय पत्र **[C]**

29. प्रेस विज्ञप्ति क्या है—
(A) परिपत्र (B) अधिसूचना
(C) सरकारी, आदेश, प्रस्ताव अथवा निर्णय
(D) पावती **[C]**

30. कभी-कभी पत्र लिखते समय मूल सामग्री में से किसी महत्त्वपूर्ण अंश के छूट जाने पर किस शब्द का प्रयोग होता है?
(A) संलग्नक (B) विषय संकेत
(C) पुनश्च (D) सम्बोधन **[C]**

इकाई-II : सामान्य अंग्रेजी

1 TENSE/SEQUENCE OF TENSES (काल/कालक्रम)

1. Tense : The word **'Tense'** is a term of English grammar and refers to a form of the verb that indicates time. Tenses mean different forms of a verb showing different times and aspects. Thus a tense indicates the time of an action and the degree of its completion. In non-action verbs it suggests only time.

He is a doctor.

They are students.

Tense (काल) क्रिया के वे विभिन्न रूप हैं जिनसे विभिन्न समय दर्शाये जाते हैं (वर्तमान, भूत एवं भविष्यत् काल) तथा जिनसे गतिविधियों (activities) की निरन्तरता अथवा पूर्णता का बोध होता है। अँग्रेजी में काल (tense) एवं समय (time) दो अलग-अलग अवधारणायें हैं। उदाहरण के रूप में, वर्तमान की क्रिया भविष्य के समय का संकेत दे सकती है।

2. Verb forms and their uses : The following forms of the main verb are used in the formation of tenses.

विभिन्न tenses की रचना में मुख्य क्रिया के निम्नलिखित रूप प्रयुक्त होते हैं—

(i) Present simple form (First form) (go) or (goes)
(ii) Past simple form (Second form) (went)
(iii) Past participle (Third form) (gone)
(iv) Present participle (ing form) (going)

Verb forms and their uses

I Form	II Form	III Form	ING Form
Present Simple Future Simple	Past Simple	Three Perfect Tense	Three Continuous Three Perfect Continuous

4. Tenses : Structures and Usage :

1. Present Simple :

Verb Form :

(i) **Auxiliary verb** = not used in affirmative sentences.
(ii) **Main verb** = first form (present) 's' or 'es' added to the first form in third person singular.
  (a) I play, but he plays.
  (b) I write, but Reeta writes.
(iii) Present simple form of the verb or be, i.e., is, am, are, is used in this tense, e.g.
  (a) I am a lecturer.
  (b) Raju is an officer.
  (c) They are students.

Uses :

It is used to express :

(i) Universal (eternal) truths, general truths, scientific facts, habitual actions and permanent states. सनातन सत्य या आम सत्य, वैज्ञानिक सत्य के लिए यह tense प्रयोग होता है।
  (a) The sun rises in the East. (universal truth)
  (b) Two and two make four. (general truth)
  (c) Water freezes at 0 degree centigrade. (scientific fact)
  (d) He smokes daily. (habitual fact)
  (e) My house faces east. (permanent state)
(ii) Repeated activities with time adverbials like always. generally, often, usually, never, sometimes, daily, everyday, once a week. इन शब्दों के साथ बारम्बारता का बोध कराने के लिए यह tense प्रयोग होता है।
  (a) He is always late.
  (b) He goes to cinema once a week.
  (c) He never drinks.
  (d) Do you often go for a walk?
(iii) Fixed programmes, schedules and regular activities. (निश्चित कार्यक्रम, सारणियों और नियमित गतिविधियों के लिए)
  (a) Our office functions from 10 to 5.
  (b) The first train for Jaipur leaves at 3 a.m. (Time-tabled future event)
  (c) He goes to school daily.
(iv) A planned future event expected to take place according to a fixed official time-table (used with a future time adverbial like 'tomorrow, next week etc'). (पूर्व-नियोजित भविष्य के कार्य के लिए इसका प्रयोग होता है।)
  (a) The Prime Minister arrives in Jaipur tomorrow.
(v) Newspaper headlines. (To make some news **sensational**) (समाचार-पत्रों के शीर्षकों में।)
  (a) The Education Minister resigns.
  (b) Extremists strike again in Punjab.
(vi) Running commentaries on matches, public functions etc. (खेलों तथा उत्सवों का आँखों देखा हाल प्रसारित करने के लिए।)
  (a) Vijay Amritraj beats Mukherjee.
  (b) Gavasker hits the ball over the fence.
(vii) In conditional sentences and temporal clauses. (समय का बोध कराने वाले उपवाक्यों और शर्त वाले वाक्यों में)
  (a) I shall bring you a pen, if I go to Jaipur.
  (b) Wait till I am ready.
  (c) I will stay here until he comes back.

15. Choose the correct Hindi option:
Affidavit
(A) परिशिष्ट (B) दस्तावेज
(C) शपथ-पत्र (D) त्याग-पत्र **[C]**
Exp. : Ans. (C) is correct. सही हिन्दी शब्द है।

16. Choose the correct Hindi translation of the given word from the following:
Agenda
(A) कार्यसूची (B) सूचना
(C) कार्यक्रम (D) अधिसूचना **[A]**
Exp. : Ans. (A) is correct. The correct Hindi word for **'agenda'** is कार्यसूची। Agenda का हिन्दी शब्द 'कार्यसूची' है।

17. Choose the correct Hindi translation of the following word from the given options:
Circular
(A) आदेश (B) शपथ पत्र
(C) निविदा (D) परिपत्र **[D]**
Exp. : Ans. (D) is correct. The correct Hindi word for **'circular'** is परिपत्र।

18. Choose the correct Hindi translation of the following word from the options given below:
Automatic
(A) स्वयं (B) तुरन्त
(C) स्वावलम्बन (D) स्वचालित **[D]**
Exp. : Ans. (D) is correct. The correct Hindi word for **'automatic'** is स्वचालित।

19. Choose the correct option in Hindi for the given word.
Deadlock
(A) समन्वय (B) मृतताला (C) समझौता (D) गतिरोध **[D]**
Exp. : Ans. (D) is correct. गतिरोध is the correct Hindi word for **'deadlock'**.

20. Choose the correct meaning of the following Technical/Official terms from the options given below:
Assets / परिसम्पत्ति
(A) Inheritance (B) Income
(C) Legacy (D) Property **[D]**
Exp. : Ans. (D) is correct. Assets शब्द का अर्थ होता है **'परिसम्पत्ति'**। दिये गये विकल्पों में से Property शब्द का अर्थ होता है **'सम्पत्ति या परिसम्पत्ति।'**

21. Choose the correct meaning of the following Technical/Official terms from the options given below:
Affidavit / शपथ-पत्र
(A) Formal promise
(B) Legal guarantee
(C) Written statement under oath
(D) Certificate of acceptance under oath **[C]**
Exp. : Ans. (C) is correct. Affidavit (शपथ पत्र) एक शपथपूर्वक लिखा गया कथन होता है। विकल्प (C) इसे उचित रूप में परिभाषित करता है।

22. ''अदेय प्रमाण पत्र''- (Translate into English)
(A) Income Tax Certificate
(B) No Compliance Certificate
(C) No Income Certificate
(D) No Dues Certificate **[D]**
Exp. : Ans. (D) is correct. अदेय प्रमाण पत्र का अंग्रेजी अनुवाद 'No Dues Certificate' है जो विकल्प D में दिया गया है।

23. ''उल्लंघन करते हुए''- (Translate into English)
(A) in lieu of (B) in contract with
(C) in contravention of (D) in compliance with **[C]**
Exp. : Ans. (C) is correct. 'उल्लंघन करते हुए' का अंग्रेजी अनुवाद 'in contravention of' है जो विकल्प C में है।

24. ''विक्रय पत्र''- (Translate into English)
(A) sell letter (B) sale deed
(C) purchase deed (D) lease aggrement **[B]**
Exp. : Ans. (B) is correct. 'विक्रय पत्र' का अंग्रेजी अनुवाद 'Sale deed' है। अतः विकल्प B सही उत्तर है।

25. "Adhoc"- (Translate into Hindi)
(A) तदर्थ (B) कार्य व्यवस्थार्त
(C) अनुबंधित (D) प्रतिनियुक्ति **[A]**
Exp. : Ans. (A) is correct. 'Adhoc' का हिन्दी अनुवाद 'तदर्थ' है। अतः विकल्प A सही उत्तर है।

26. Translate into Hindi in the correct order:
Circular, Notice, Tender, Notification
(A) निविदा, सूचना, परिपत्र, अधिसूचना
(B) सूचना, निविदा, अधिसूचना, परिपत्र
(C) परिपत्र, सूचना, निविदा, अधिसूचना
(D) निविदा, अधिसूचना, सूचना, परिपत्र **[C]**
Exp. : Ans. (C) is correct. Circular, Notice, Tender, Notification के हिन्दी अनुवाद का समूह विकल्प C में दिया गया है। जो है परिपत्र, सूचना, निविदा, अधिसूचना।

27. What is 'आवरण पत्र' called in English?
(A) Endorsement Letter (B) Official Letter
(C) Demi-Official Letter (D) Covering Letter **[D]**
Exp. : Ans. (D) is correct. The English Translation of आवरण पत्र is **'Covering Letter'**.

28. What is 'On Probation' called in Hindi?
(A) प्रतिनियुक्ति पर (B) परिवीक्षाधीन
(C) प्रतिनिधित्व (D) प्रस्थान करना **[B]**
Exp. : Ans. (B) is correct. The Hindi term for 'on probation' is परिवीक्षाधीन।

Choose the correct Hindi words :

29. Inflation—
(A) मुद्रा संकुचन (B) मुद्रा स्फीति
(C) महँगाई (D) वेतन वृद्धि **[B]**
Exp. : Ans. (B) is correct. Inflation की हिन्दी 'मुद्रास्फीति' है।

30. Transcription—
(A) फोटोकॉपी (B) प्रतिलेखन (C) स्थानान्तरण (D) अनुवाद **[B]**
Exp. : Ans. (B) is correct. Transcription का हिन्दी शब्द 'प्रतिलेखन' है।

31. Increment—
(A) वृद्धि (B) उन्नति (C) वेतन वृद्धि (D) बढ़ना **[C]**
Exp. : Ans. (C) is correct. Increment का अर्थ वेतन वृद्धि है।

इकाई-III : भूगोल : राजस्थान

1 राजस्थान : स्थिति एवं विस्तार [Rajasthan : Location and Extent]

- 1 नवम्बर, 1956 को राजस्थान के एकीकरण के अंतिम चरण के दौरान वर्तमान राजस्थान की भौगोलिक सीमाएँ अस्तित्व में आयी, प्रशासनिक सुदृढ़ीकरण की आवश्यकताओं के चलते समय-समय पर यहाँ नवीन जिलों एवं संभागों का गठन हुआ है।
- एकीकरण के अंतिम चरण में 1 नवम्बर 1956 ई. को राजस्थान में कुल 26 जिले थे। **26वां** जिला **अजमेर** को बनाया गया था।
- 15 अप्रैल 1982 को भरतपुर से अलग होकर **धौलपुर** राज्य का **27वां** जिला बनाया गया।
- 10 अप्रैल 1991 को कोटा से पृथक करके **बारां** को राज्य का **28वां** जिला बनाया गया तथा इसी दिन जयपुर से अलग करके **दौसा** को राज्य का **29वां** जिला एवं उदयपुर से पृथक करके **राजसमंद** को राज्य का **30वां** जिला बनाया गया था।
- इसी क्रम में 12 जुलाई 1994 को श्रीगंगानगर से विभाजित करके **हनुमानगढ़** को राजस्थान का **31वां** जिला बनाया गया।
- इसी प्रकार 19 जुलाई 1997 को सवाई माधोपुर से अलग करके **करौली** को राज्य का **32वां** जिला बनाया गया तथा 26 जनवरी 2008 को तीन जिलों (उदयपुर, बांसवाड़ा एवं चित्तौड़गढ़) का पुनर्गठन करके **प्रतापगढ़** को राजस्थान का **33वां** जिला बनाया गया था।
- राज्य सरकार द्वारा वर्ष 2022-23 की बजट घोषणा की अनुपालना में 21 मार्च 2022 को नवीन जिलों के निर्माण की अभिशंषा देने हेतु सेवानिवृत आई.ए.एस. श्री रामलुभाया की अध्यक्षता में एक **उच्च स्तरीय समिति** गठित की गई थी।
- उक्त कमेटी की अंतरिम रिपोर्ट के आधार पर 17 मार्च 2023 को माननीय मुख्यमंत्री अशोक गहलोत द्वारा विधानसभा के बजट सत्र के दौरान **19 नए जिलों** एवं **3 नए संभागों** की घोषणा की गई थी।
- **रामलुभाया कमेटी** द्वारा 02 अगस्त 2023 को अपनी अंतिम रिपोर्ट राज्य सरकार को प्रस्तुत की गई, इस समिति की रिपोर्ट पर 04 अगस्त 2023 को मंत्रीमण्डल द्वारा विचार-विमर्श कर 19 नए जिलों एवं 3 नए संभागों के गठन का अनुमोदन किया गया।
- अनुमोदन के पश्चात् 06 अगस्त 2023 को राज्य सरकार द्वारा 19 नए जिलों एवं 3 संभागों की अधिसूचना जारी की गई है। यह अधिसूचना **07 अगस्त 2023** से प्रभावी हुई।
- राजस्थान सरकार द्वारा **29 दिसम्बर 2024** को जारी नवीन जिलों की अधिसूचना के अनुसार राजस्थान भू-राजस्व अधिनियम, 1956 की धारा 15 व 16 में प्रदत्त शक्तियों का प्रयोग कर एवं इस संबंध में जारी पूर्व अधिसूचनाओं का अधिक्रमण करते हुए 5 अगस्त 2023 को गठित 19 जिलों में से **9 जिलों** को निरस्त करते हुए, इन जिलों में सम्मिलित उपखण्ड एवं तहसीलों को यथावत मूल जिलों में शामिल किया गया है जो इस प्रकार हैं—

क्र. सं.	निरस्त किये गये जिलें	मूल जिला जिसमें शामिल किया गया
1.	अनूपगढ़	श्री गंगानगर, बीकानेर
2.	दूदू एवं जयपुर ग्रामीण	जयपुर
3.	गंगापुर सिटी	सवाई माधोपुर, करौली
4.	जोधपुर ग्रामीण	जोधपुर
5.	केकड़ी	अजमेर, टोंक
6.	नीमकाथाना	सीकर, झुंझुनूं
7.	सांचौर	जालौर
8.	शाहपुरा	भीलवाड़ा

Note:—पुनर्गठन के बाद वर्तमान में राजस्थान में जिलों की संख्या **41** रह गई है। पुनर्गठित नवीन जिलों का वर्णन नीचे दिया गया हैं—

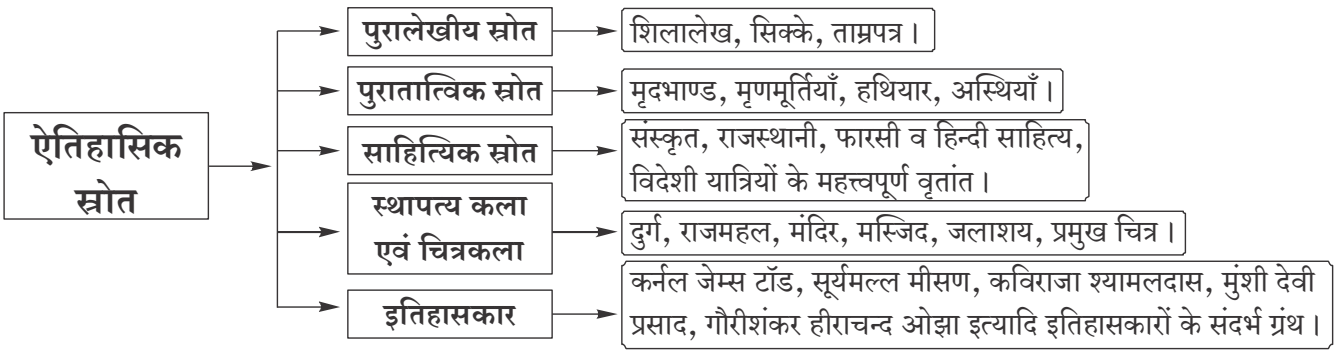
जयपुर

जिला	उपखण्ड (16)	तहसीलें (21)
जयपुर	जयपुर	जयपुर, कालवाड़
	आमेर	आमेर
	सांगानेर	सांगानेर
	बस्सी	बस्सी, तूंगा
	चाकसू	चाकसू, कोटखावदा
	जमवारामगढ़	जमवारामगढ़, आंधी
	चौमूं	चौमूं
	सांभरलेक	फुलेरा मु. सांभरलेक
	माधोराजपुरा	माधोराजपुरा
	रामपुरा डाबडी	रामपुरा डाबडी, जालसू
	किशनगढ़ रेनवाल	किशनगढ़ रेनवाल
	जोबनेर	जोबनेर
	शाहपुरा	शाहपुरा
	दूदू	दूदू
	फागी	फागी
	मौजमाबाद	मौजमाबाद

इकाई-III : राजस्थान का इतिहास, कला एवं संस्कृति

1 राजस्थान की प्रमुख ऐतिहासिक घटनाएँ [Main Historical Events of Rajasthan]

इतिहास के महत्त्वपूर्ण स्रोत



1. शिलालेख

❖ राजस्थान में बड़े स्तर पर पुरातात्विक सर्वे का कार्य सर्वप्रथम **1871 ई.** में **ए.सी.एल. कार्माइस** के निर्देशन में प्रारम्भ किया गया।

क्र. सं.	अभिलेख	स्थापना वर्ष	प्राप्ति स्थल (जिला)	जानकारी
1.	**बिजोलिया शिलालेख**	1170 ई.	**बिजोलिया (भीलवाड़ा)**	❖ संस्कृत भाषा में उत्कीर्ण इस शिलालेख के **रचयिता गुणभद्र** माने जाते हैं। ❖ सोमेश्वर चौहान के समय के इस शिलालेख में **सांभर व अजमेर के चौहानों को वत्स गौत्रीय ब्राह्मण** बताते हुए उनकी वंशावली दी गई है।
2.	**चीरवे का शिलालेख**	1273 ई.	**चीरवा गाँव (उदयपुर)**	❖ इसमें **बप्पा रावल से लेकर समरसिंह** तक की उपलब्धियों का वर्णन है।
3.	**राज प्रशस्ति**	1676 ई.	**राजसमंद झील (राजसमंद)**	❖ इस पद्यमय रचना के रचयिता **रणछोड़ भट्ट तैलंग** माने जाते हैं। ❖ राजसमंद झील की **नौ चौकी की पाल** पर 25 सफेद पत्थरों पर संस्कृत में उत्कीर्ण यह प्रशस्ति **विश्व का सबसे बड़ा** शिलालेख माना जाता है। ❖ महाराणा राजसिंह द्वारा स्थापित इस प्रशस्ति में मेवाड़ के **बप्पा रावल से राजसिंह** तक के शासकों की वंशावली व उपलब्धियों का वर्णन है।
4.	**घोसुण्डी** (हाथीबाड़ा) **शिलालेख**	दूसरी शताब्दी ई.पू.	**घोसुण्डी, नगरी (चित्तौड़गढ़)**	❖ वैष्णव धर्म से सम्बन्धित यह अभिलेख **ब्राह्मी लिपि** में संस्कृत भाषा में उत्कीर्ण है जिसमें **संकर्षण एवं वासुदेव की पूजा का उल्लेख** है। ❖ यह सर्वप्रथम **डी.आर. भण्डारकर** द्वारा पढ़ा गया। ❖ इसमें **गजवंश** के सर्वतात द्वारा **अश्वमेघ यज्ञ** करने का वर्णन है।
5.	**घटियाला अभिलेख**	861 ई.	**घटियाला (जोधपुर)**	❖ घटियाला में एक स्तंभ पर संस्कृत भाषा में उत्कीर्ण इस शिलालेख के लेखक **मग** और उत्कीर्णकर्त्ता **कृष्णेश्वर** थे। ❖ इसमें मण्डोर (जोधपुर) के **प्रतिहार शासक कुक्कुक का वर्णन** है।
6.	**राणकपुर प्रशस्ति**	1439 ई.	**राणकपुर (पाली)**	❖ यह प्रशस्ति **संस्कृत भाषा** व **नागरी लिपि** में है। ❖ राणकपुर चौमुखा जैन मंदिर में स्थापित इस प्रशस्ति में **बप्पा रावल से राणा कुंभा तक** का उल्लेख है। ❖ इसका सूत्रधार प्रसिद्ध वास्तुकार **देपाक (दीपा)** था।

बहुविकल्पीय प्रश्नोत्तर

1. संत मावजी का जन्म स्थल कौन सा है?
(A) चित्तौड़गढ़ (B) कोटा (C) डूंगरपुर (D) उदयपुर [C]

2. किस लेखक को फारसी ग्रन्थों का हिन्दी में अनुवाद का श्रेय है?
(A) मुंशी देवी प्रसाद (B) मुहणौत नैणसी
(C) गौरी शंकर हीरानन्द ओझा (D) कविराज श्यामलदास [A]

3. संत जांभोजी का जन्मस्थान कौनसे जिले में है?
(A) बाड़मेर (B) जैसलमेर (C) नागौर (D) बीकानेर [C]

4. दादूपंथ की मुख्य गद्दी कहां है?
(A) नरायणा (B) अजमेर (C) तिलवाड़ा (D) शाहपुरा [A]

5. सामाजिक सुधारक गोविन्द गुरु का जन्म हुआ—
(A) पंडित परिवार में (B) किसान परिवार में
(C) बंजारा परिवार में (D) जमींदार परिवार में [C]

6. किसके नेतृत्व में, शेखावाटी किसान आंदोलन में 10,000 से अधिक जाट महिलाओं ने भाग लिया?
(A) उत्तमा देवी (B) किशोरी देवी
(C) रामदेवी (D) दुर्गा देवी शर्मा [B]

7. बिश्नोई निम्नलिखित में से किसकी पूजा करते हैं?
(A) पीपाजी की (B) धन्ना जी की
(C) तेजाजी की (D) जाम्भोजी की [D]

8. 'भारतीय प्राचीन लिपिमाला' के प्रसिद्ध लेखक हैं—
(A) रामकर्ण आसोपा (B) विश्वेश्वरनाथ रेऊ
(C) मुनि जिन विजय (D) गौरीशंकर हीराचंद ओझा [D]

9. किसके नेतृत्व में, 25 अप्रैल, 1934 को कटराथल में आयोजित विशाल महिला सम्मेलन में हजारों महिलाओं ने भाग लिया?
(A) रमा देवी (B) उत्तमा देवी
(C) किशोरी देवी (D) दुर्गा देवी [C]

10. राजस्थान महिला परिषद की स्थापना किसके द्वारा हुई थी?
(A) अरुणा राय (B) इंदुमती गोयनका
(C) दुर्गावती देवी (D) शांता त्रिवेदी [D]

11. 'अर्ली चौहान डाइनेस्टीज' के लेखक हैं—
(A) जी.ए. ग्रियर्सन (B) दशरथ शर्मा
(C) जी.एच. ओझा (D) जी.एन. शर्मा [B]

12. हटुण्डी में गाँधी आश्रम की स्थापना ..... के द्वारा की गई।
(A) अर्जुनलाल सेठी (B) हरिभाऊ उपाध्याय
(C) जमनालाल बजाज (D) माणिक्य लाल वर्मा [B]

13. शिक्षा संत के रूप में, प्रसिद्ध स्वामी केशवानन्द का जन्म कहाँ हुआ?
(A) बाणासुर गाँव (B) मंगलूना गाँव
(C) हरनावा गाँव (D) रामपुरा बेरी [B]

14. किस षडयंत्र केस में प्रतापसिंह बारहठ को कारावास दिया गया?
(A) अलीपुर षडयंत्र मुकदमा (B) लाहौर षडयंत्र मुकदमा
(C) उदयपुर षडयंत्र मुकदमा (D) बनारस षडयंत्र मुकदमा [D]

15. केसरीसिंह बारहठ ने 'चेतावनी रा चुंगटिया' किसको सम्बोधित करके लिखा?
(A) महाराणा प्रतापसिंह (B) महाराणा फतेह सिंह
(C) महाराणा अजीत सिंह (D) मिर्जा राजा जयसिंह [B]

16. राजस्थान के स्वतंत्रता आन्दोलन के दौरान गिरफ्तार एवं निर्वासित होने वाली राजस्थान की पहली महिला थीं—
(A) श्रीमती रतन शास्त्री (B) श्रीमती अंजना देवी चौधरी
(C) श्रीमती नगेन्द्र बाला (D) श्रीमती रमा पाण्डे [B]

17. मई, 1947 को कालीबाई अपने अध्यापक को मुक्त कराने के दौरान पुलिस की गोलियों द्वारा भून दी गई। यह वीर बाला किस जिले की थी—
(A) उदयपुर (B) डूँगरपुर (C) बाँसवाड़ा (D) जैसलमेर [B]

18. वनस्थली विद्यापीठ से सम्बन्धित थी—
(A) रतन शास्त्री (B) महिमा देवी
(C) कस्तूरबा गाँधी (D) नारायणी देवी [A]

19. कालीबाई राजस्थान के किस आन्दोलन से सम्बन्धित है?
(A) बिजौलिया आन्दोलन (B) बेगू आन्दोलन
(C) रास्तापाल आन्दोलन (D) स्वदेशी आन्दोलन [C]

20. जयपुर प्रजामण्डल आंदोलन के दौरान सुमित्रा देवी, इंदिरा देवी, विद्या देवी, शारदा देवी एवं सुशीला गोयल ने किसके नेतृत्व में सत्याग्रह किया—
(A) अंजना देवी (B) नारायणी देवी
(C) रमा देवी देशपाण्डे (D) दुर्गा देवी [C]

21. विश्नोई सम्प्रदाय के प्रवर्तक कौन थे?
(A) पीपाजी (B) अचलनाथजी
(C) जांभोजी (D) रामानन्दजी [C]

22. कौन 'वागड़ की मीरा' के नाम से भी जानी जाती थी?
(A) मीरा बाई (B) गवरी बाई
(C) कोयल बाई (D) काली बाई [B]

23. संत दरियावजी द्वारा रामस्नेही सम्प्रदाय की शाखा कहाँ स्थापित की गई—
(A) शाहपुरा (B) सिंहथल (C) रैण (D) खेड़ापा [C]

24. संत मीराबाई के पति का नाम था—
(A) भोजराज (B) रतनसिंह (C) नरपतसिंह (D) संग्रामसिंह [A]

25. संत जाम्भोजी का जन्म कहाँ हुआ था—
(A) पीपासर (B) गागरोन (C) जैतारण (D) नागौर [A]

26. किस सूफी संत ने नागौर के पास 'सुवाल' गाँव में अपना केन्द्र बनाकर शांतिपूर्वक प्रचार किया?
(A) मुइनुद्दीन चिश्ती (B) अल्लाह बक्ष
(C) रजीउद्दीन हसन (D) शेख हमीदुद्दीन [D]

27. सहजो बाई का संबंध किस सम्प्रदाय से है?
(A) रामस्नेही (B) लालदासी (C) अलखदासी (D) चरणदासी [D]

28. संत हरिदास ..... सम्प्रदाय के संस्थापक थे।
(A) निम्बार्क (B) अलखिया (C) निरंजनी (D) रामस्नेही [C]

29. राजस्थान में नरसिंह के नाम से प्रसिद्ध हैं—
(A) संत रामचरणजी (B) कवि दुर्लभजी
(C) संत चरणदासजी (D) संत रज्जब जी [B]

30. मेवात क्षेत्र के अलवर जिले में, जन्म लेने वाले प्रसिद्ध संत थे—
(A) सुन्दरदास (B) गरीबदास (C) लालदास (D) असनाथ [C]

31. गोविन्द देव मंदिर, जयपुर एवं मदन मोहन मंदिर, करौली का सम्बन्ध किस सम्प्रदाय से है?
(A) नाथ (B) वल्लभ (C) रामस्नेही (D) गौड़ीय [D]

32. 'जोधपुर का महामन्दिर' उपासना स्थल है—
(A) बिश्नोई सम्प्रदाय का (B) दादू सम्प्रदाय का
(C) रामस्नेही सम्प्रदाय का (D) नाथ सम्प्रदाय का [D]

1 संविधान का परिचय एवं आधारभूत लक्षण [Introduction & Basic Features of the Constitution]

भारतीय संविधान

- संविधान किसी भी देश के आधारभूत **कानूनों का संग्रह** होता है। इसके द्वारा न केवल सरकार का गठन होता है अपितु सरकार और नागरिकों के आपसी सम्बन्धों का निर्धारण भी होता है।
- संविधान देश की सरकार के विभिन्न अंगों अर्थात् **व्यवस्थापिका, कार्यपालिका** और **न्यायपालिका** का स्वरूप तय करता है। उनकी शक्तियों एवं सीमाओं का फैसला करता है।
- नागरिकों के अधिकार कर्त्तव्य क्या होंगे, पुलिस एवं न्यायप्रणाली कैसी होगी आदि सभी बातों का निर्धारण देश के संविधान द्वारा होता है।
- इस प्रकार संविधान किसी राष्ट्र का जीवन्त स्वरूप होता है।

संविधान निर्माण के प्रयास

- सर्वप्रथम 1895 में बाल गंगाधर तिलक द्वारा ''स्वराज विधेयक'' में भारतीयों के संविधान सभा के सिद्धान्तों का दर्शन देखने को मिलता है।
- सन् 1922 ई. में महात्मा गाँधी ने भारतीयों द्वारा संविधान के निर्माण की मांग प्रस्तुत की। उन्होंने कहा, ''भारतीयों का संविधान की इच्छानुसार होना चाहिए।''
- सन् 1928 ई. में मोतीलाल नेहरू द्वारा प्रस्तुत नेहरू रिपोर्ट में प्रस्ताव रखा।
- सन् 1934 में रॉय वामपंथी आंदोलन के प्रखर नेता एम.एन. रॉय ने संविधान सभा के गठन का प्रस्ताव रखा।
- वर्ष 1935 में भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस ने प्रथम बार भारत के संविधान के निर्माण के लिए आधिकारिक रूप से संविधान सभा के गठन की मांग की।
- वर्ष 1938 में भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस की ओर से पंडित जवाहरलाल नेहरू ने घोषणा की कि स्वतंत्र भारत के संविधान का निर्माण वयस्क मताधिकार के आधार पर चुनी गई संविधान सभा द्वारा किया जाएगा और इसमें कोई बाहरी हस्तक्षेप नहीं होगा।
- नेहरू जी की इस मांग को अंततः ब्रिटिश सरकार ने सैद्धांतिक रूप से स्वीकार कर लिया गया। इसे सन् 1940 के **अगस्त प्रस्ताव** के नाम से जाना जाता है।
- **क्रिप्स मिशन–मार्च, 1942**—ब्रिटिश प्रधानमंत्री विन्स्टन चर्चिल ने 11 मार्च, 1942 को क्रिप्स मिशन की घोषणा की। ब्रिटेन के युद्ध मंत्री स्टेफर्ड क्रिप्स के नेतृत्व में एक विशिष्ट मण्डल 23 मार्च, 1942 को भारत भेजा तथा 30 मार्च, 1942 को प्रस्ताव प्रस्तुत किये जिसे क्रिप्स मिशन नाम से जाना जाता है।
- कांग्रेस के मिशन द्वारा भारत के पूर्ण स्वतंत्रता के स्थान पर डोमिनियन स्टेटस का दर्जा दिए जाने, देशी रियासतों के प्रतिनिधियों के लिए निर्वाचन की जगह मनोनयन की व्यवस्था, प्रांतों को भारतीय संघ से पृथक संविधान बनाने की व्यवस्था के विरोध में क्रिप्स मिशन के प्रस्तावों को अस्वीकार किया।
- सत्ता के त्वरित हस्तांतरण की योजना के अभाव तथा प्रतिरक्षा के मुद्दे पर वास्तविक भागीदारी न होने और गवर्नर जनरल को पूर्ववत् सर्वोच्चता दिए जाने से भी कांग्रेस असंतुष्ट थी।

कैबिनेट मिशन योजना

- क्रिप्स मिशन की असफलता के बाद 9 फरवरी 1946 को ब्रिटिश प्रधानमंत्री एटली ने भारत में एक कैबिनेट मिशन भेजने की घोषणा की।
- 24 मार्च 1946 को यह मिशन भारत पहुँचा। इसमें तीन सदस्य—**सर स्टैनफोर्ड क्रिप्स, ए.वी. अलेक्जेण्डर** तथा **लार्ड पैथिक लॉरेंस** थे।
- कैबिनेट मिशन योजना को भारत में स्वीकार किया गया जिसके निम्न कारण थे—
  - (i) भारत के विभाजन को अस्वीकार कर दिया गया।
  - (ii) अखिल भारतीय संघ बनाने का प्रावधान।
  - (iii) भारतीय संविधान, संविधान सभा द्वारा तैयार किया जाएगा तथा इसके सभी सदस्य भारतीय होंगे।
  - (iv) इसमें कुल **389** सदस्य होंगे जिसमें **289** प्रांतों, **चार** सदस्य चीफ कमिश्नर प्रांतों के तथा **93** सदस्य भारतीय रियासतों के होंगे।
  - (v) प्रत्येक प्रांतों द्वारा भेजे गए सदस्यों की संख्या **जनसंख्या** के आधार पर निश्चित की जाएगी।
  - (vi) भारतीय रियासतों से भी जनसंख्या के आधार पर प्रतिनिधि आने थे किन्तु उनके चुनने की विधि का निर्णय शासकों के परामर्श से करना था।
- इस प्रकार कांग्रेस ने संविधान सभा द्वारा स्वतंत्र तथा अखण्ड लोकतंत्रीय भारत के संविधान बनने की आशा से प्रेरित होकर उसको स्वीकार किया।
- मुस्लिम लीग ने इससे पाकिस्तान के बनने के बीज के रूप में देखकर इसको स्वीकार किया।

संविधान सभा

- कैबिनेट मिशन की रिपोर्ट के आधार पर भारतीय संविधान की निर्माण करने वाली संविधान सभा का गठन जुलाई, 1946 ई. में किया गया।
- संविधान सभा के सदस्यों की कुल संख्या 389 निश्चित की गयी, जिनमें 292 ब्रिटिश प्रान्तों के प्रतिनिधि + 4 चीफ कमिश्नर क्षेत्रों के प्रतिनिधि + 93 देशी रियासतों के प्रतिनिधि थे।
- कैबिनेट मिशन योजना के तहत जुलाई, 1946 ई. में संविधान सभा का चुनाव हुआ। कुल 389 सदस्यों में से प्रान्तों के लिए निर्धारित 296 सदस्यों के लिए चुनाव हुए। इसमें कांग्रेस के 208, मुस्लिम लीग के

- **सरकारी गोपनीयता अधिनियम, 1923** और अन्य किसी कानून के प्रावधानों के बावजूद इस अधिनियम के प्रावधान प्रभावी है।
- सूचना किसी भी प्रकार की कोई सामग्री हो सकती है, जिसमें अभिलेख, दस्तावेज, मीमो, ई-मेल, विचार, परामर्श, प्रेस रिलीज, परिपत्र, आदेश, लोग बुक्स, संविदा, प्रतिवेदन, कागजात, बानगी, नमूने, किसी भी रूप में रखी गई इलेक्ट्रोनिक सांख्यिकी सामग्री एवं निजी संकाय से सम्बन्धित ऐसी सूचना जो लोक प्राधिकरण द्वारा किसी भी कानून में प्राप्त की जा सकती है, सम्मिलित है।
- अभिलेख में निम्न शामिल हैं—
  (क) कोई भी दस्तावेज, पाण्डुलिपि एवं पत्रावली;
  (ख) किसी भी दस्तावेज की माइक्रोफिल्म, माइक्रोफिके एवं प्रतिलिपि;
  (ग) ऐसी माइक्रोफिल्म में साकारित चित्र का पुनरुत्पादन; और
  (घ) कम्प्यूटर या अन्य विधि से तैयार की गई अन्य सामग्री।
- **लोक सूचना अधिकारी** लोक प्राधिकरण द्वारा अपनी प्रशासनिक इकाइयों या कार्यालयों से मनोनीत वे अधिकारी हैं जो आवेदकों को आवेदित सूचना उपलब्ध करावेंगे। लोक प्राधिकरण इतने अधिकारी मनोनीत करेंगे, जितनी आवश्यकता है। केन्द्रीय कार्यालयों में उन्हें केन्द्रीय लोक सूचना अधिकारी और राज्य के कार्यालयों में राज्य लोक सूचना अधिकारी कहा जावेगा।
- प्रत्येक **लोक प्राधिकरण** उपखण्ड स्तर पर सहायक लोक सूचना अधिकारी का मनोनयन भी उक्त तिथि से पूर्व सूचना आवेदन या अपील को प्राप्त कर सम्बन्धित लोक सूचना अधिकारी या उससे वरिष्ठ अधिकारी (अपील अधिकारी) या सम्बन्धित सूचना आयोग को अग्रप्रेषित करने के लिए करेगा।
- आवेदन लिखित या इलेक्ट्रॉनिक माध्यम से अंग्रेजी या हिन्दी भाषा में शुल्क सहित प्रस्तुत किया जाना चाहिए, परन्तु जहाँ आवेदन लिखित में नहीं दिया जा सकता है, लोक सूचना अधिकारी मौखिक रूप से आवेदन करने वाले व्यक्ति को उसे लिखकर देने में समस्त युक्तियुक्त सहयोग देगा।
- सूचना उपलब्ध कराने की सीमा निम्न प्रकार है—
  (क) आवेदन दिनांक से 30 दिन में,
  (ख) किसी व्यक्ति के जीवन या उसकी स्वतंत्रता से सम्बन्धित सूचना 48 घण्टे में;
  (ग) यदि आवेदन पत्र सहायक लोक सूचना अधिकारी को दिया गया है तो सूचना उपलब्ध कराने की अवधि 5 दिन अधिक होगी;
  (घ) शुल्क राशि और जमा कराने पर यदि सूचना उपलब्ध कराने का निर्णय लिया जाता है तो आवेदक को यह निर्णय प्रेषित करने की तिथि से शुल्क राशि प्राप्ति तिथि तक की अवधि 30 दिन की समयावधि में शामिल नहीं होगी;
  (ङ) यदि तृतीय पक्ष के हित निहित हैं तो समयावधि 40 दिन है; (इसमें तृतीय पक्ष को अपना पक्ष प्रस्तुत करने के लिए दी गई 10 दिन की अवधि सम्मिलित है।)
  (च) मानवीय अधिकारों के हनन के आरोपों सम्बन्धी सूचना केन्द्रीय, सूचना आयोग या राज्य सूचना आयोग जैसी भी स्थिति हो, के पूर्व अनुमोदन पश्चात् 45 दिन में उपलब्ध कराई जावेगी;
  (छ) निर्धारित समय सीमा में सूचना उपलब्ध कराने में असफलता स्वतः ही अस्वीकृति मानी जावेगी।
- शिकायत या अपील का निर्णय करते समय यदि सम्बन्धित सूचना आयोग की यह धारणा बनती है कि लोक सूचना अधिकारी ने बिना समुचित कारण—
  (क) सूचना आवेदन लेने से मना कर दिया है, या
  (ख) निर्धारित समयावधि में सूचना उपलब्ध नहीं कराई है, या
  (ग) सूचना आवेदन को बदनियती से अस्वीकार कर दिया है, या
  (घ) जान-बूझकर अशुद्ध, अधूरी या भ्रामक सूचना उपलब्ध कराई है, या
  (ङ) सूचना आवेदन की विषय-वस्तु को नष्ट कर दिया है, या
  (च) सूचना उपलब्ध कराने में किसी प्रकार की बाधा डाली है, तो वह उस पर आवेदन प्राप्ति तक या सूचना उपलब्ध कराने तक रुपए 250/- प्रतिदिन की दर से शास्ति आरोपित कर सकता है जो अधिकतम रुपए 25,000/- हो सकती है।
- यदि सम्बन्धित सूचना आयोग की शिकायत या अपील का निर्णय करते समय यह धारणा बनती है कि लोक सूचना अधिकारी बिना युक्तियुक्त कारण निरस्त ऐसा कर रहा है तो वह उसके विरुद्ध सुसंगत सेवा नियमों के अंतर्गत अनुशासनात्मक कार्यवाही करने की अनुशंसा कर सकता है।
- किसी भी व्यक्ति के द्वारा सद्भावना में किए गए कार्य के विरुद्ध किसी प्रकार का वाद, अभियोजन या अन्य वैधिक कार्यवाही नहीं हो सकेगी। कोई न्यायालय इस अधिनियम में पारित किसी ओदश के सम्बन्ध में किसी प्रकार का वाद, आवेदन या अन्य विधिक कार्यवाही ग्रहण नहीं करेगा और न ऐसे आदेश पर अधिनियम में की जाने वाली अपील के माध्यम के अलावा आपत्ति करेगा।

बहुविकल्पीय प्रश्नोत्तर

1. राजस्थान में सूचना आयोग का प्रमुख होता है—
(A) राज्य मुख्य सूचना आयुक्त (B) प्रमुख सूचना अधिकारी
(C) राज्य लोक सूचना अध्यक्ष (D) मुख्य सूचना नियंत्रक **[A]**

2. राज्य मुख्य सूचना आयुक्त का कार्यकाल होता है?
(A) 5 वर्ष या 60 वर्ष आयु जो भी पहले हो
(B) 5 वर्ष या 65 वर्ष आयु जो भी पहले हो
(C) 6 वर्ष या 60 वर्ष आयु जो भी पहले हो
(D) 6 वर्ष या 65 वर्ष आयु जो भी पहले हो **[B]**

3. राजस्थान सूचना का अधिकार अधिनियम किस वर्ष पारित हुआ हैं—
(A) 2002 (B) 2005
(C) 2006 (D) 2008 **[B]**

4. मुख्य सूचना आयुक्त या सूचना आयुक्त किसी भी समय .... को सम्बोधित अपने हस्ताक्षर लेख द्वारा अपना पद त्याग सकेगा।
(A) प्रधानमंत्री (B) राष्ट्रपति
(C) भारत का मुख्य न्यायाधीश (D) इनमें से कोई नहीं **[B]**

5. राज्य मुख्य सूचना आयुक्त निम्न में से किससे मिलकर बनी समिति की सिफारिश पर राज्यपाल द्वारा नियुक्त किये जायेंगे?
(A) मुख्यमंत्री
(B) विधानसभा में प्रतिपक्ष का नेता
(C) मुख्यमंत्री द्वारा नामनिर्देशित किया जाने वाला मंत्रिमंडल का सदस्य
(D) उपर्युक्त सभी **[D]**

6. राजस्थान के मुख्य सूचना आयुक्त एवं सूचना आयुक्तों की नियुक्ति के लिए गठित समिति में सम्मिलित हैं—
(A) मुख्यमंत्री (B) विधानसभा में प्रतिपक्ष का नेता
(C) मुख्यमंत्री द्वारा नामनिर्देशित एक मंत्री
(D) उपर्युक्त सभी **[D]**

इकाई-III : सामान्य विज्ञान

1 भौतिक एवं रासायनिक परिवर्तन [Physical and Chemical Changes]

- एक पदार्थ के दूसरे पदार्थ में बदलने पर या एक अवस्था से दूसरी **अवस्था में परिवर्तन** के कारण ही नए पदार्थ का निर्माण होता है।
- पदार्थ में होने वाले परिवर्तनों को दो भागों में विभाजित किया जा सकता है—
  (1) भौतिक परिवर्तन (2) रासायनिक परिवर्तन

भौतिक परिवर्तन

- पदार्थों में होने वाला वह परिवर्तन जिसमें उनकी भौतिक अवस्था में परिवर्तन होता है किन्तु पदार्थों के **रासायनिक संघटन** एवं रासायनिक गुणों में कोई परिवर्तन नहीं होता है, भौतिक परिवर्तन कहलाता है।
  उदाहरण—सोने का पिघलना, काँच का टूटना, शक्कर का पानी में घुलना, लोहे का चुम्बक में बदलना, संघनन, आसवन, उर्ध्वपातन आदि।

भौतिक परिवर्तन के गुण

- भौतिक परिवर्तन में **पदार्थ के भौतिक गुणों** जैसे आयतन, अवस्था, ताप, घनत्व, रंग आदि में परिवर्तन होता है।
- पदार्थ के रासायनिक संघटन तथा रासायनिक गुणों में कोई परिवर्तन नहीं होता है।
- यह परिवर्तन **उत्क्रमणीय** होता है।
- यह परिवर्तन **अस्थायी** होता है।

रासायनिक परिवर्तन

- पदार्थों में होने वाला वह परिवर्तन जिसमें नया पदार्थ प्राप्त होता है जो रासायनिक संघटन तथा रासायनिक गुणों में मूल पदार्थ से पूर्णतः भिन्न होता है, **रासायनिक परिवर्तन** कहलाता है।
  उदाहरण—कोयले का जलना, लोहे पर जंग लगना, दूध से दही बनना, अवक्षेपण, दहन, किण्वन आदि।

रासायनिक परिवर्तन के गुण

- रासायनिक परिवर्तन से जो नए पदार्थ बनते हैं वे मूल पदार्थ से रासायनिक गुणों तथा संघटन में भिन्न होते हैं।
- यह परिवर्तन अनुत्क्रमणीय होता है।
- यह परिवर्तन स्थाई होता है।
- इस परिवर्तन में पदार्थों के भौतिक व रासायनिक गुण बदल जाते हैं।

रासायनिक समीकरण

- रासायनिक अभिक्रिया में **पदार्थों को अणुसूत्रों एवं प्रतीकों की सहायता** से प्रदर्शित किया जाता है, उसे रासायनिक समीकरण कहते हैं।
- रासायनिक अभिक्रिया में भाग लेने वाले पदार्थ अभिकारक या क्रियाकारक एवं अभिक्रिया के फलस्वरूप बनने वाले पदार्थ **उत्पाद** कहलाते हैं।
- किसी रासायनिक समीकरण में क्रियाकारक तीर के निशान के बाँयी तरफ तथा उत्पाद दाँयी तरफ लिखे जाते हैं। तीर का चिह्न **अभिक्रिया की दिशा** को दर्शाता है।
- किसी रासायनिक अभिक्रिया में प्रयुक्त **उत्प्रेरक तीर के निशान के ऊपर** लिखा जाता है।
- रासायनिक समीकरण क्रियाकारक व उत्पाद में **अणुओं की संख्या, द्रव्यमान, पदार्थों की भौतिक अवस्था, अक्रमणीयता** एवं **अभिक्रिया** के लिए आवश्यक परिस्थितियाँ जैसे **ताप, दाब, उत्प्रेरक** आदि की सूचनाएँ प्रदान करती है।
- रासायनिक समीकरण अभिक्रिया की पूर्णता एवं क्रियाकारक व उत्पाद की सान्द्रता के बारे में कोई जानकारी नहीं देता है।
- जब किसी रासायनिक समीकरण के दोनों पक्षों में अभिकारक व उत्पाद के परमाणुओं की संख्या समान होती है तो **संतुलित रासायनिक समीकरण** कहलाती है।
- यदि किसी रासायनिक समीकरण के दोनों पक्षों के तत्वों के परमाणुओं की संख्या असमान हो तो ऐसी समीकरण **असंतुलित रासायनिक समीकरण या कंकाली रासायनिक** समीकरण कहलाती है।
- रासायनिक अभिक्रिया के प्रमुख अभिलक्षणों में **गैस निकलना, अवक्षेप बनना, ताप व रंग परिवर्तन** तथा **अवस्था परिवर्तन** शामिल है।

रासायनिक अभिक्रिया

- "किसी पदार्थ में रासायनिक परिवर्तन होने को **रासायनिक अभिक्रिया** कहते हैं।" रासायनिक क्रिया द्वारा जब एक पदार्थ दूसरे पदार्थ में बदलता है तो उसके रासायनिक **संघटन** एवं रासायनिक **गुण** मूल पदार्थ से भिन्न होते हैं किन्तु पदार्थों के **कुल द्रव्यमान** में कोई परिवर्तन नहीं होता है।
- रासायनिक अभिक्रिया को रासायनिक समीकरण से व्यक्त किया जाता है। जैसे मैग्निशियम के रिबन को ऑक्सीजन में जलाने पर मैग्नीशियम ऑक्साइड का श्वेत चूर्ण बनता है।

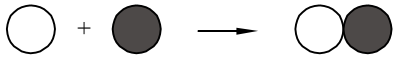
$$2mg_{(s)} + O_{2(g)} \longrightarrow 2mgo_{(s)}$$

रासायनिक अभिक्रिया के प्रकार

- अभिकारकों के संयोग करने, बंध के बनने व टूटने, अभिक्रिया की प्रकृति एवं वेग के आधार पर रासायनिक अभिक्रियाएँ विभिन्न प्रकार की होती है—

संयोजन अभिक्रिया/योगात्मक अभिक्रिया

- दो या दो से अधिक पदार्थों (तत्व या यौगिक) के संयोग से एक नए पदार्थ का बनना संयोजन या योगशील अभिक्रिया कहलाती है। उदाहरण—



(i) अकार्बनिक संयोजन अभिक्रिया—

$$2Mg + O_2 \rightarrow 2MgO$$
$$NH_3 + HCl \rightarrow NH_4Cl$$

(A) सस्ता ईंधन पाने के लिए (B) पर्यावरण प्रदूषण रोकने के लिए
(C) अधिक उत्पादन के लिए (D) कृषि सुधार के लिए **[B]**

9. जैव निम्नीकरणीय अपशिष्ट को खाद में बदलने की विधि क्या कहलाती है?
(A) वर्मी कम्पोस्टिंग (B) भस्मीकरण
(C) सन्निक्षेपण (D) भूमि भराई **[A]**

10. सूची-I को सूची-II से सुमेलित कीजिए—

सूची-I	सूची-II
(a) गोबरगैस संयंत्र	I. लोहे की छीलन और टूटे हुए प्लास्टिक का सामान
(b) वर्मीकम्पोस्टिंग	II. ठोस अपशिष्ट
(c) भूमि भरण (लैंडफिल)	III. गाय और भैंस का गोबर
(d) पुनर्चक्रण	IV. केंचुआ

नीचे दिए गए विकल्पों में से सर्वाधिक उपयुक्त उत्तर चुनिए:
(A) a-iii, b-ii, c-i, d-iv (B) a-i, b-iii, c-ii, d-iv
(C) a-ii, b-iv, c-iii, d-i (D) a-iii, b-iv, c-ii, d-i **[D]**

11. अपशिष्ट जल में कौन सा शामिल नहीं होता है?
(A) वर्षा जल (B) घरों का गंदा पानी
(C) पीने का पानी (D) अस्पतालों का निस्त्राव **[C]**

12. राजस्थान ई-अपशिष्ट प्रबंधन नीति का आह्वान व गठन ..... वर्ष में किया गया।
(A) 2024 (B) 2021 (C) 2022 (D) 2023 **[D]**

13. जैव निम्नीकरणीय अपशिष्ट में कौन सा शामिल है?
(A) प्लास्टिक की बोतल (B) काँच के टुकड़े
(C) पेड़-पौधों की पत्तियाँ (D) धातु के टुकड़े **[C]**

14. अजैव निम्नीकरणीय अपशिष्ट का उदाहरण क्या है?
(A) फल के छिलके (B) गोबर
(C) प्लास्टिक (D) सब्जी का कचरा **[C]**

15. जैव निम्नीकरणीय पदार्थ किस प्रक्रिया से अपघटित होते हैं?
(A) रासायनिक अभिक्रिया (B) जीवाणु अपघटन
(C) जल वाष्पीकरण (D) यांत्रिक दहन **[B]**

16. अपशिष्ट जल उपचार का मुख्य उद्देश्य क्या है?
(A) जल को गंदा बनाना (B) प्रदूषण रोकना
(C) रसायनिक उत्पाद बनाना (D) अधिक ऊर्जा प्राप्त करना **[B]**

17. कौनसा जैव निम्नीकरणीय अपशिष्ट पदार्थ नहीं है?
(A) मांस (B) पेन्ट
(C) मलमूत्र (D) पौधों की पत्तियाँ **[B]**

18. कौनसा पदार्थ कम्पोस्ट बनाने में प्रयोग नहीं किया जा सकता?
(A) सड़े हुए खाद्य पदार्थ (B) फलों और सब्जियों के छिलके
(C) तेल और पेंट (D) गोबर अपशिष्ट **[C]**

19. पुनर्चक्रण किया जा सकता है—
a. धातु के डिब्बों का b. चिकित्सा अपशिष्ट का
c. रेडियोसक्रिय अपशिष्ट का d. प्लास्टिक की बोतलों का
(A) केवल (a) और (d) (B) केवल (c) और (d)
(C) केवल (a) और (b) (D) केवल (b) और (c) **[A]**

20. अपशिष्ट जल उपचार में कौन सा चरण प्रारंभिक चरण है?
(A) प्रारम्भिक उपचार (B) तृतीयक उपचार
(C) द्वितीयक उपचार (D) जैविक उपचार **[A]**

21. कौन सा अपशिष्ट जल उपचार के लिए उपयोगी नहीं है?
(A) वातन (B) भस्मीकरण
(C) स्कंदन (D) अवसादन **[B]**

22. संकटदायी अपशिष्ट का निस्तारण कैसे किया जाता है?
(A) भंडारण (B) पुनर्चक्रण
(C) भूमि भराई (D) उपरोक्त सभी **[D]**

23. कौन सा अपशिष्ट ई-कचरे में शामिल है?
(A) फल के छिलके (B) इलेक्ट्रॉनिक उपकरण
(C) जैविक कचरा (D) प्लास्टिक की थैलियां **[B]**

24. अपशिष्ट किसे कहते हैं?
(A) उपयोगी उत्पाद (B) अनुपयोगी पदार्थ
(C) पुन: उपयोगी सामग्री (D) जैविक खाद **[B]**

25. पुनर्चक्रण का उद्देश्य क्या है?
(A) अपशिष्ट को जलाना (B) अपशिष्ट को पुन: उपयोगी बनाना
(C) अपशिष्ट को सड़ाना (D) अपशिष्ट को छिपाना **[B]**

26. संकटदायी अपशिष्ट का प्रबंधन किस प्रक्रिया से किया जाता है?
(A) पुन: उपयोग (B) पुनर्चक्रण
(C) निस्तारण (D) उपरोक्त सभी **[D]**

27. वर्मी कम्पोस्टिंग में कौन से जीव का उपयोग होता है?
(A) मच्छर (B) लाल केंचुए (C) चूहे (D) घोंघा **[B]**

28. भस्मीकरण प्रक्रिया में किसका उपयोग होता है?
(A) द्रव पदार्थ (B) ठोस पदार्थ
(C) गैस पदार्थ (D) तरल व गैस मिश्रण **[B]**

29. किस प्रक्रिया में जैव निम्नीकरणीय अपशिष्ट से गैस प्राप्त होती है?
(A) पुनर्चक्रण (B) भस्मीकरण
(C) कम्पोस्टिंग (D) बायोगैस उत्पादन **[D]**

30. प्लास्टिक पुन: उपयोग योग्य क्यों नहीं होता?
(A) यह जल में घुलता है
(B) यह जैविक रूप से क्षयशील नहीं है
(C) यह जल्दी अपघटित होता है
(D) यह सस्ता है **[B]**

इकाई-III : बेसिक कम्प्यूटर

1 कम्प्यूटर सिस्टम का अवलोकन [Overview of Computer System]

❖ Computer का शाब्दिक अर्थ **'गणना करने वाला'** है। कम्प्यूटर (Computer) शब्द की उत्पत्ति **अंग्रेजी भाषा के 'कम्प्यूट' (Compute)** एवं **लैटिन भाषा के 'कम्प्यूटेयर' (Computare)** शब्द से हुई है। सामान्यतया दोनों शब्दों का सम्बन्ध गणना या गिनती करने से है।

❖ कम्प्यूटर को हिन्दी में **संगणक** या **परिकलक** अथवा **अभिकलित्र** कहा जाता है। इन सभी नामों का संबंध गणना करने से है।

❖ कम्प्यूटर (Computer) तीव्र रूप से गणना करने वाली **स्वचालित इलेक्ट्रॉनिक** मशीन है, जो यूजर द्वारा दिए गए इनपुट को प्रोसेस कर आउटपुट प्रदान करती है।

❖ कम्प्यूटर द्वारा **अंकगणितीय** एवं **तार्किक** गणनाएँ की जाती है। कम्प्यूटर में गणना करने की क्षमता के साथ तार्किक शक्ति एवं मैमोरी (स्टोरेज) होती है।

❖ कम्प्यूटर एक स्वचालित इलेक्ट्रॉनिक मशीन है जो गणना, शिक्षा, अनुसंधान, चिकित्सा सहित मानव जीवन के विभिन्न कार्यों आदि हेतु प्रयुक्त होती है। कम्प्यूटर की विशेषताएँ निम्नलिखित हैं—

1. **गति**—कम्प्यूटर किसी भी टास्क/कार्य को बहुत तेजी से करता है। कम्प्यूटर की गति को एक सेकण्ड में प्रोसेस किए गए निर्देशों की संख्या के आधार पर मापा जाता है। **कम्प्यूटर की गति MIPS (Million Instructions Per Second)** में मापी जाती है। कम्प्यूटर **प्रोसेसर की गति को हर्ट्ज (Hz)** में मापा जाता है।
2. **शुद्धता**—यदि यूजर कम्प्यूटर को डाटा एवं निर्देश सही देता है तो कम्प्यूटर द्वारा की जाने वाली कैलकुलेशन त्रुटिरहित अर्थात् पूर्णतया शुद्ध/सही होती है।
3. **भण्डारण क्षमता**—कम्प्यूटर की भण्डारण क्षमता उच्च होती है। इसमें लंबे समय तक बड़ी मात्रा में डाटा को स्टोर किया जा सकता है।
4. **सार्वभौमिकता**—कम्प्यूटर का प्रयोग आजकल **सभी क्षेत्रों** जैसे—शिक्षा, मनोरंजन, अनुसंधान आदि में किया जाता है।
5. **विश्वसनीयता**—कम्प्यूटर अपने कार्यों को लगातार एवं बिना किसी विफलता के करता है, इस पर लंबे समय तक विश्वास किया जा सकता है इसलिए इसे **Reliable Machine** भी कहा जाता है।
6. **स्वचालित**—यूजर जब निर्देशों को एक बार कम्प्यूटर में फीड कर देता है, उसके बाद आउटपुट प्रदर्शित करने की प्रक्रिया स्वतः (Automatic) होती है।
7. **कर्मठता**—कम्प्यूटर कार्य करते-करते कभी थकता नहीं है। ये निरन्तर रूप से समान एकाग्रता एवं गति से कार्य करता है।
8. **जल्द निर्णय की क्षमता**— कम्प्यूटर में इनपुट या डाटा Input करने के बाद कम्प्यूटर दिए गए निर्देशों के आधार पर तीव्रता से निर्णय प्रदान करता है।

कम्प्यूटर की सीमाएँ

1. **बुद्धिमता का अभाव**—कम्प्यूटर में सोचने-समझने की क्षमता **(अंडरस्टैडिंग) नहीं** होती अर्थात् सामान्य कम्प्यूटर की **क्षमता सीमित** होती है। यह **कृत्रिम बुद्धि** पर कार्य करता है। कम्प्यूटर की **बुद्धिमत्ता का स्तर** (IQ level) 0 **(Zero)** होता है।
2. **वायरस का खतरा**—कम्प्यूटर सिस्टम में वायरस (Virus) का खतरा बना रहता है। वायरस कम्प्यूटर में रक्षित डाटा एवं सूचनाओं को Effect कर देता है अथवा नष्ट कर देता है।
   वायरस कम्प्यूटर सिस्टम की प्रोसेसिंग गति (Processing Speed) को भी प्रभावित करता है। वायरस के संक्रमण से बचने हेतु कम्प्यूटर में एन्टीवायरस (Antivirus) का प्रयोग किया जाता है।
3. **विद्युत पर निर्भरता**—कम्प्यूटर सभी प्रकार के कार्यों हेतु विद्युत पर निर्भर रहता है। बिजली की आपूर्ति (Power Supply) के बिना कम्प्यूटर कोई कार्य नहीं कर सकता है।
4. **खर्चीला**—कम्प्यूटर के विभिन्न सॉफ्टवेयर एवं हार्डवेयर को आवश्यकतानुसार अपडेट/अपग्रेड करना बदलना पड़ता है। इससे कम्प्यूटर सिस्टम की लागत बढ़ती है।

कम्प्यूटरों का वर्गीकरण

❖ वर्तमान में विभिन्न प्रकार के कम्प्यूटर प्रयोग में लिए जाते हैं, इन विभिन्न प्रकार के कम्प्यूटरों का वर्गीकरण निम्नानुसार है—

अनुप्रयोग के आधार पर

❖ अनुप्रयोग के आधार पर कम्प्यूटर **एनालॉग, डिजिटल** एवं **हाइब्रिड** प्रकार का होता है—

1. **एनालॉग कम्प्यूटर**—**भौतिक राशियों** जैसे **ताप**, **दाब**, **विद्युत प्रवाह**, **लम्बाई** आदि को **मापने** (Measure) हेतु एनालॉग कम्प्यूटर प्रयुक्त होता है। एनालॉग कम्प्यूटर में डेटा का मापन **सतत्** या **निरन्तर** (Continuous) होता है। यह कम्प्यूटर डेटा के बढ़ते या घटते क्रम को सिग्नल या पल्स के द्वारा दिखाता है।

❖ एनालॉग कम्प्यूटर डाटा को स्टोर नहीं करता इसलिए इसे किसी **स्टोरेज डिवाइस की आवश्यकता नहीं** होती है।

2. **डिजिटल कम्प्यूटर**—कम्प्यूटर सम्बन्धी सामान्य कार्य हेतु मानव के दैनिक जीवन में सबसे ज्यादा उपयोग में डिजिटल कम्प्यूटर ही आता है।

❖ डिजिटल कम्प्यूटर **मशीनी या द्विआधारी भाषा (Binary language) को समझता** है।

❖ **डिजिटल कम्प्यूटर गणना एवं तर्क** के सिद्धान्त पर कार्य करता है।

3. **हाइब्रिड कम्प्यूटर**—Hybrid Computer **डिजिटल** एवं **एनालॉग** दोनों कम्प्यूटरों की विशेषताओं को दर्शाता है। डिजिटल कम्प्यूटर नियन्त्रक के रूप में कार्य करता है। यह तार्किक एवं गणितीय ऑपरेशन करता है जबकि Analog Computer विभिन्न प्रकार की Complex equations को हल करने हेतु प्रयुक्त होता है। जैसे—किसी चिकित्सालय में मरीजों की हृदयगति, रक्तचाप एवं तापमान को मशीनों द्वारा मापकर Digital रूप में दिखाया जाता है।

❖ **सिग्नेचर (Signature)**—ई-मेल मैसेज के अंत में कोई विशेष अभिवादन या सूचना या यूजर की पहचान (जैसे - यूजर का नाम, ई-मेल पता) आदि जोड़ी जा सकती है, जिसे सिग्नेचर कहा जाता है।

❖ **अटैचमेंट (Attachments)**—ई-मेल के साथ टेक्स्ट, फोटो, ऑडियो, वीडियो, एनिमेशन युक्त किसी फाइल को जोड़कर भेजा जा सकता है जिसे अटैचमेंट कहते हैं। ई-मेल अटैचमेंट हेतु पेपर क्लिप आईकन का प्रयोग किया जाता है।

❖ **ई-मेल मैसेज में पाँच मुख्य हैडर फील्ड** होते हैं जो निम्नानुसार हैं—

✧ **To**—इसमें उस व्यक्ति/कंपनी/संगठन का ई-मेल एड्रेस होता है जिसे संदेश भेजा जाना है अर्थात् में **To** में ई-मेल पाने वाले (प्राप्तकर्ता) का ई-मेल एड्रेस होता है।

✧ **From**—इसमें ई-मेल भेजने वाले का पता होता है, जिससे प्राप्तकर्ता ई-मेल प्राप्त करते ही समझ जाए कि ई-मेल किसके द्वारा भेजा गया है।

✧ **Subject**—इसमें ई-मेल का विषय लिखा जाता है, जिससे यह पता चलता है कि ई-मेल किस बारे में है।
नोट—इस फील्ड को खाली भी छोड़ा जा सकता है।

✧ **Cc**—Cc का पूर्ण रूप **Carbon Copy** (कार्बन कॉपी) होता है। Cc में उन व्यक्तियों के ई-मेल एड्रेस होते हैं, जिन्हें ई-मेल की copy भेजनी होती है।
नोट—कार्बन कॉपी (Cc) में जिस व्यक्ति को ई-मेल भेजा जाता है वो यह जान सकता है कि उक्त ई-मेल उसके अतिरिक्त और किस-किस पते पर भेजा गया है।

✧ **Bcc**— Bcc का पूर्ण रूप **ब्लाइंड कार्बन कॉपी** (Blind Carbon Copy) होता है। Bcc भी Cc के समान ही है लेकिन Cc एवं Bcc में अंतर यह है कि कार्बन कॉपी द्वारा भेजे गये संदेश में प्राप्तकर्ता को यह पता होता है कि यह संदेश अन्य किन-किन लोगों को भेजा गया है जबकि ब्लाइंड कार्बन कॉपी (Bcc) में प्राप्तकर्ता को यह पता नहीं चल पाता कि यह संदेश अन्य किन-किन व्यक्तियों को भेजा गया है।

❖ इन्टरनेट का प्रयोग करके भेजे गए **अवांछित एवं अनचाहे संदेश** स्पैम कहलाते हैं। स्पैम मेल को **Junk e-mail** या **Unsolicited Bulk e-mail** भी कहा जाता है।

वायरस (Virus)

❖ वायरस का पूरा नाम **Vital Information Resources Under Siege** है। वायरस एक सॉफ्टवेयर प्रोग्राम होता है जिसके कम्प्यूटर सिस्टम में प्रवेश करने से कम्प्यूटर के कार्य करने की गति कम हो जाती है तथा कम्प्यूटर Hang हो जाता है। वायरस कम्प्यूटर में डाटा, फाइल, प्रोग्राम आदि को नष्ट कर देता है। **वायरस के प्रकार निम्न हैं—**

❖ **बूट सेक्टर वायरस**—इस प्रकार के वायरस फ्लॉपी डिस्क एवं हार्ड डिस्क के बूट सेक्टर में होते हैं, जब कम्प्यूटर सिस्टम को ऑन किया जाता है तो यह वायरस मेमोरी में लोड हो जाता है, **ब्रैन** एक बूट सेक्टर वायरस का उदाहरण है।

❖ **मैक्रो वायरस**—यह वायरस माइक्रोसॉफ्ट ऑफिस की फाइल्स को हानि पहुँचाता है।

❖ **डायरेक्ट एक्शन वायरस**—यह एक प्रकार का File Infector Virus होता है इसे **Non Resident Virus** भी कहा जाता है, जो कि System File में **.exe** या **.com** फाइल के माध्यम से Install या Execute होता है।

❖ **Non Resident Virus**—यह ऐसे वायरस होते हैं जिनकी पहचान करना मुश्किल होता है।

❖ **Multipartite Virus**—यह ऐसे वायरस होते हैं जो Boot Sector, Executable File, Program File आदि को एक ही समय में Infect करता है।

❖ **Malware**—मालवेयर सॉफ्टवेयर होते हैं जो कम्प्यूटर सिस्टम को बाधित, अक्षम करने के लिए नियंत्रित किया गया। इस प्रकार का वायरस अन्य प्रोग्राम की File में छिपा होता है।

❖ **Trojan Horse Program**—यह एक हानिकारक कम्प्यूटर प्रोग्राम होता है जो कम्प्यूटर सिस्टम में फाइलों व डाटा को नष्ट कर देता है।

बहुविकल्पीय प्रश्नोत्तर

1. आप पुस्तकालय इंटरनेट सेवा में WWW से क्या समझते हैं?
(A) वर्ल्ड वाइड वेब (B) वर्ल्ड वाइड वर्क
(C) वर्ल्ड वाइड वर्ल्ड (D) वर्ल्ड वाइड वर्ड **[A]**

2. निम्न में से ई-मेल पते का सही प्रारूप चुनिए?
(A) xyz_gmail.com (B) Gmail.com_xyz
(C) Gmail.com@xyz (D) xyz@gmail.com **[D]**

3. यू.आर.एल. का पूर्ण रूप है—
(A) यूनिफॉर्म रिसोर्स लिंक (B) यूनिफॉर्म रजिस्टर्ड लिंक
(C) यूनिफाइड रिसोर्स लिंक (D) यूनिफॉर्म रिसोर्स लोकेटर **[D]**

4. E-mail का तात्पर्य है—
(A) इलेक्ट्रॉनिक मेल (B) इलेक्ट्रॉनिक मैसेज मेल
(C) इलेक्ट्रिकल मेल (D) इलेक्ट्रो मैकेनिकल मेल **[A]**

5. वर्ल्ड वाइड वेब का आविष्कार किसने किया?
(A) टिम बर्नर्स ली (B) सर थॉमस
(C) चार्ल्स बैवेज (D) इनमें से कोई नहीं **[A]**

6. ई-मेल सर्वर के मध्य कौनसा सर्वर काम में आता है?
(A) FTP (B) MTMP (C) HTTP (D) SMTP **[D]**

7. इथरनेट किसका रूप है—
(A) LAN (B) MAN (C) WAN (D) PAN **[A]**

8. निम्न में से कौनसा सर्च इंजन नहीं है?
(A) Yahoo (B) Windows (C) Google (D) Bingo **[B]**

9. <http://www.google.co.in> में निम्न में से कौन प्रोटोकॉल है?
(A) .co (B) .in (C) www (D) http **[D]**

10. Wi-Fi का विस्तार रूप है—
(A) वायरलैस फ्लो (B) वायरलैस फीडीलिटी
(C) वाइड फीडीलिटी (D) उपर्युक्त सभी **[B]**

11. ब्लूटूथ एक उदाहरण है—
(A) पर्सनल एरिया नेटवर्क (B) लोकल एरिया नेटवर्क
(C) वर्चुअल प्राइवेट नेटवर्क (D) उल्लेखित में कोई नहीं **[A]**

12. वह साधन जिससे इंटरनेट के द्वारा दूसरे कम्प्यूटर्स के बीच डाटा एवं फाइल्स का स्थानान्तरण किया जा सकता है—
(A) TCP (B) FTP (C) आर्वी (D) गोफर **[B]**

13. WWW पेजेज के निर्माण में प्राय: प्रयोग किया जाता है—
(A) URL (B) IRC (C) NIH (D) HTML **[D]**

14. निम्न में से कौनसा ई-मेल का स्पेशल प्रोटोकॉल है?
(A) SMTP B) FTP (C) TCP/IP (D) HTTP **[A]**

इकाई-IV : सामान्य गणित

1 महतम समापवर्तक एवं लघुतम समापवर्तय [HCF & LCM]

लघुतम समापवर्त्य (LCM)

- दो या दो से अधिक दी हुई संख्याओं का लघुतम समापवर्त्य वह सबसे छोटी संख्या है, जो प्रत्येक संख्या द्वारा पूरी-पूरी विभाजित हो जाती है।
- **अपवर्त्य (गुणज)**—ऐसी संख्या जो किसी अन्य संख्या की गुणज हो अर्थात् जिसमें उसकी संख्या का भाग चला जाये।
  जैसे- 20 के अपवर्त्य = 40, 60, 80
- **सार्व गुणनखंड**—दो या दो से अधिक संख्याओं का सार्व गुणनखड वह संख्या होती है, जो प्रत्येक संख्या को पूरा-पूरा विभाजित करती है। **उदाहरण के लिए,** 8 और 12 का सार्व गुणनखंड 4 है।

लघुत्तम समापवर्त्य निकालने की विधियाँ

अभाज्य गुणनखंड विधि (Prime Factor Method)

चरण 1. प्रत्येक दी हुई संख्या के अभाज्य गुणनखंड कीजिए।

चरण 2. प्रत्येक गुणनखंडन में, आने वाले सभी गुणनखंडों को उनकी अधिकतम घातों के साथ लिखिए।

चरण 3. इन सभी गुणनखंडों का गुणनफल ज्ञात कीजिए। यह गुणनफल ही ल.स. है।

उदाहरण : 32, 48, 60 और 320 का ल.स. निकालिए।

हल:
$32 = 2^5$
$48 = 2^4 \times 3$
$60 = 2^2 \times 3 \times 5$
$320 = 2^6 \times 5$
$\therefore$ ल.स. $= 2^6 \times 3 \times 5 = 960$

विभाजन विधि (Division Method)

चरण 1. दी हुई संख्याओं को एक पंक्ति में लिखिए।

चरण 2. 2,3,5,7,11,.... में से ऐसी एक संख्या से विभाजित कीजिए, जो कम से कम दो दी हुई संख्याओं को विभाजित करे। इससे प्राप्त भागफलों और अविभाजित संख्याओं को पहली पंक्ति के नीचे लिखिए।

चरण 3. जब तक सभी सह-अभाज्य संख्याएँ न आ जाएँ, तब तक चरण 2 को दोहराइए।

चरण 4. सभी भाजकों और अंतिम पंक्ति की संख्याओं का गुणनफल ज्ञात कीजिए। यह गुणनफल ही वांछित ल.स.प. है।

उदा. : 12, 15, 20 और 54 का ल.स. ज्ञात कीजिए।

हल—

2	12,	15,	20,	54
2	6,	15,	10,	27
3	3,	15,	5,	27
5	1,	5,	5,	9
	1,	1,	1,	9

$\therefore$ ल.स. $= 2 \times 2 \times 3 \times 5 \times 9 = 540$ है।

महत्तम समापवर्तक (HCF)

- दो या दो से अधिक दी हुई संख्याओं का महत्तम समापवर्तक (म.स.) वह सबसे बड़ी संख्या है, जो प्रत्येक संख्या को पूरा-पूरा विभाजित करती है। **उदाहरण के लिए,** 12, 18 और 24 का म.स. 6 है।
- म.स. को अधिकतम सार्व भाजक या अधिकतम सार्वमापक भी कहते हैं।
- **अपवर्तक**—ऐसी संख्या जिसका किसी बड़ी संख्या में भाग चला जाये वह अपवर्तक संख्या कहलाती है।
  जैसे- 27 के अपवर्तक = 1, 3, 9 व 27 हैं

महत्तम समापवर्तक निकालने की विधियाँ

अभाज्य गुणनखंडों विधि (Prime Factor Method)

चरण 1. प्रत्येक दी हुई संख्या को अभाज्य गुणनखंडों के गुणनफल के रूप में बदलिए। [जिस संख्या को संख्या 1 या स्वयं उसी संख्या के अलावा और किसी संख्या से विभाजित नहीं किया जा सकता, वह अभाज्य संख्या कहलाती है। उदाहरण के लिए 2,3,5,7 आदि अभाज्य संख्याएँ हैं।]

चरण 2. सार्व गुणनखंड निकालें।

चरण 3. इन सार्व गुणनखंडों का गुणनफल निकालिए। यही दी हुई संख्याओं का म.स. है।

उदाहरण—3332, 3724 और 4508 का म.स. निकालिए।

हल:
$3332 = 2 \times 2 \times 7 \times 7 \times 17$
$3724 = 2 \times 2 \times 7 \times 7 \times 19$
$4508 = 2 \times 2 \times 7 \times 7 \times 23$
$\therefore$ अभीष्ट म.स. $= 2 \times 2 \times 7 \times 7 = 196$

विभाजन विधि (Division Method)

✧ **दो संख्याओं के लिए—**

चरण 1. बड़ी संख्या छोटी संख्या से विभाजित की जाती है।

चरण 2. (1) का भाजक अपने शेष से विभाजित किया जाता है।

चरण 3. (2) का भाजक अपने शेष से विभाजित किया जाता है। यह तब तक चलता है, जब तक शेष 0 न प्राप्त हो जाए। अंतिम चरण का भाजक ही म.स. है।

उदाहरण—3556 और 3444 का म.स. निकालिए।

हल—
```
3444) 3556 ( 1
      3444
      112) 3444 ( 30
           3360
            84) 112 ( 1
                 84
                 28) 84 ( 3
                     84
                      ×
```

अभीष्ट म.स. = 28

34. वर्ष 2001 में B1, B2 शाखा और B3 की औसत बिक्री, वर्ष 2000 में शाखा B1, B3 और B6 की औसत बिक्री का कितने प्रतिशत थी?

(A) 87.5 (B) 75 (C) 77.5 (D) 82.5 **[A]**

व्याख्या—आवश्यक प्रतिशत $= \frac{\frac{(80+95+70)}{3}}{\frac{(105+65+110)}{3}} \times 100$

$= \frac{245}{280} \times 100 = 87.5\%$

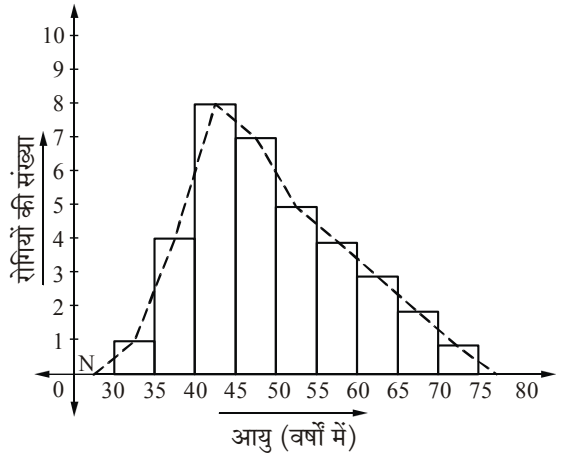
35. वर्ष 2001 में शाखा B2 की तुलना में शाखा B3 की पुस्तकों की बिक्री में वृद्धि का प्रतिशत ज्ञात करें।

(A) 69.2 (B) 50.8 (C) 40.9 (D) 65.7 **[A]**

व्याख्या—आवश्यक प्रतिशत $= \frac{110-65}{65} \times 100$

$= \frac{45 \times 100}{65} = 69.2\%$

निर्देश (प्र.सं. 36-40) : आरेख में किसी एक दिन में अस्पताल में भर्ती हुए रोगियों की आयु के अनुसार वर्गीकरण दिखाया गया है। आरेख को ध्यान से देखें और उत्तर दें।



36. 55 से 60 वर्ष के बीच के रोगियों की संख्या जो उस दिन अस्पताल में भर्ती हुए—

(A) 6 (B) 4 (C) 24 (D) 8 **[B]**

व्याख्या—रोगियों की वांछित संख्या = 4

37. 55 वर्ष से अधिक आयु के रोगियों की कुल संख्या जो अस्पताल में भर्ती हुए—

(A) 4 (B) 7 (C) 9 (D) 10 **[D]**

व्याख्या—रोगियों की वांछित संख्या

= 4 + 3 + 2 + 1 = 10

38. 40 वर्ष से अधिक किन्तु 55 वर्ष से कम आयु के रोगियों की संख्या जो उस दिन अस्पताल में भर्ती हुए—

(A) 20 (B) 30 (C) 15 (D) 12 **[A]**

व्याख्या—रोगियों की वांछित संख्या

= 8 + 7 + 15 = 20

39. 45 वर्ष से कम आयु के वे रोगी जो उस दिन अस्पताल में भर्ती किए गए, का प्रतिशत लगभग किसके बराबर होगा—

(A) 14% (B) 20% (C) 37% (D) 62% **[C]**

व्याख्या—वांछित संख्या

$= \frac{(8+4+1) \times 100}{(1+4+8+7+5+4+3+2+1)} = \frac{13}{35} \times 100 \approx 37\%$

40. उस दिन अस्पताल में भर्ती किए गए रोगी में से लगभग 11% किस आयु वर्ग के थे?

(A) 35 वर्ष और 40 वर्ष के बीच या 55 वर्ष और 60 वर्ष के बीच

(B) 60 वर्ष और 65 वर्ष के बीच

(C) 35 वर्ष और 40 वर्ष के बीच

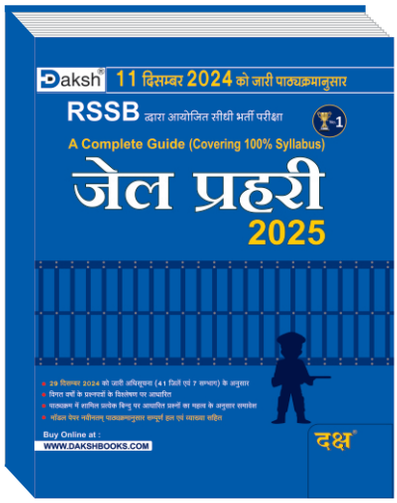
(D) 35 वर्ष और 40 वर्ष के बीच और 55 वर्ष और 60 वर्ष के बीच **[D]**

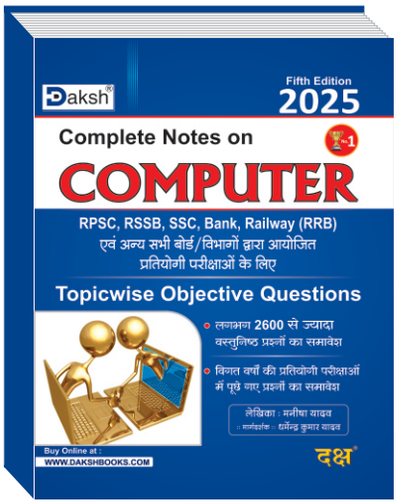
व्याख्या—35 का 11% $= \frac{35 \times 11}{100} = 3.85 \approx 4$

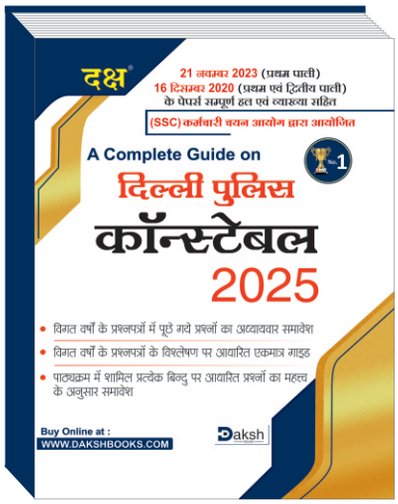
35 वर्ष और 40 वर्ष के बीच रोगी = 4

55 वर्ष और 60 वर्ष के बीच रोगी = 4

दक्ष की पुस्तकें Online Order करने के लिए www.dakshbooks.com पर जायें







DAKSH PUBLICATIONS
(A Unit of College Book Centre)
A-19 सेठी कॉलोनी, जयपुर (राज.)
फोन नं. 0141-2604302
Code No. D-818 | ₹ 600/-

इस पुस्तक को ONLINE खरीदने हेतु
WWW.DAKSHBOOKS.COM
पर ORDER करें
★ SPECIAL DISCOUNT + FREE DELIVERY ★