इलाहाबाद उच्च न्यायालय ग्रुप सी परीक्षा, –2017

सीरीज - A ## व्याख्यात्मक हल सहित **परीक्षा तिथि - 12-11-2017**

खण्ड-A (हिन्दी)

1. भविष्य काल में बदलिए :-
बच्ची रो रही थी।
(a) बच्ची रोती थी। (b) बच्ची रोती है।
(c) बच्ची रो रही है। (d) बच्ची रो रही होगी।
उत्तर—(d)

'बच्ची रो रही थी' भूतकाल बोधक वाक्य है। इस वाक्य का भविष्यकाल रूप होगा - 'बच्ची रो रही होगी।' ज्ञातव्य हो कि भविष्य में होने वाली क्रिया को भविष्य काल की क्रिया कहते हैं।

2. लिंग बदलिए :-
बन्दर
(a) वानर (b) बन्दरगाह
(c) बन्दरिया (d) बन्दरी
उत्तर—(c)

'बन्दर' का स्त्रीलिंग 'बन्दरिया' होता है। ज्ञातव्य हो कि 'आ' या 'वा' प्रत्ययान्त पुल्लिंग शब्दों में 'आ' या 'वा' की जगह इया लगाने से वे स्त्रीलिंग बनते हैं।

3. समानार्थी शब्द लिखिए :-
चतुर
(a) चतुर्थ (b) मंद
(c) चरम (d) चालाक
उत्तर—(d)

'चतुर' शब्द का समानार्थी शब्द है - चालाक, विज्ञ, निपुण, नागर, पटु, कुशल, दक्ष, प्रवीण, योग्य आदि।

4. वाक्य शुद्ध कीजिए :-
मेले में बच्चा खो गया।
(a) बच्चा मेले में खो गया। (b) बच्चा खो गया मेले।
(c) बच्चा गया खो मेले में। (d) बच्चा पर मेले खो गया।
उत्तर—(a)

'मेले में बच्चा खो गया' वाक्य का शुद्ध रूप होगा- बच्चा मेले में खो गया।

5. वाक्य शुद्ध कीजिए :-
रोगी को काटकर सेब खिलाओ।
(a) रोगी को सेब काटकर खिलाओ।
(b) रोगी को खिलाओ सेब काटकर।
(c) रोगी को सेब खिलाओ काटकर।
(d) रोगी को खिलाओ काटकर सेब।
उत्तर—(a)

'रोगी को काटकर सेब खिलाओ' वाक्य का शुद्ध रूप होगा - 'रोगी को सेब काटकर खिलाओ'।

6. विलोम शब्द लिखिए :-
एकता
(a) एकैक (b) एकान्तर
(c) अनेकता (d) एकत्र
उत्तर—(c)

एकता का विलोम शब्द 'अनेकता' होता है, जबकि एकत्र का विलोम 'विकीर्ण' होता है।

7. विशेषण में बदलिए :-
गुलाब
(a) गुलाबी (b) गुलशन
(c) गुलकन्द (d) गुलबहार
उत्तर—(a)

कुछ विशेषण संज्ञाओं में प्रत्यय लगाकर बनते हैं। जैसे गुलाब (संज्ञा) में 'ई' प्रत्यय जोड़कर गुलाबी विशेषण शब्द बनता है।

8. भूतकाल में बदलिए :-
माँ सोती है।
(a) माँ सोएगी। (b) माँ सोती थी।
(c) माँ सोने वाली है। (d) माँ सो रही है।
उत्तर—(b)

'माँ सोती है' का भूतकाल रूप होगा 'माँ सोती थी।' ज्ञातव्य हो कि जिससे क्रिया से कार्य की समाप्ति का बोध हो, उसे भूतकाल की क्रिया कहते हैं।

9. वचन बदलिए :-
भाला
(a) भालाएँ (b) भाले
(c) भालिने (d) भालिनी
उत्तर—(b)

परसर्ग (कारक चिह्न) रहित शब्दों के बहुवचन 'ए' प्रत्यय जोड़कर (केवल पुल्लिंग शब्दों में) बनाया जाता है। इसमें अंतिम 'आ' का 'ए' हो जाता है। जैसे कपड़ा > कपड़े, भाला > भाले, पंखा > पंखे, जाला > जाले इत्यादि।

10. लिंग बदलिए :-

अध्यापक

(a) अध्यापन (b) अध्ययन

(c) अध्यापिका (d) अध्ययनशील

उत्तर—(c)

जिन पुल्लिंग शब्दों के अन्त में 'अक' होता है, उनमें 'अक' के स्थान पर 'इका' कर देने से वे शब्द स्त्रीलिंग बन जाते हैं। जैसे - सेवक > सेविका, बालक > बालिका, अध्यापक > अध्यापिका आदि।

11. मुहावरे का अर्थ लिखिए :-

''ऊँट के मुँह में जीरा''

(a) आवश्यकता से बहुत कम।

(b) आवश्यकता से बहुत अधिक।

(c) आवश्यकता के अनुसार।

(d) ऊँट को कम भोजन खिलाना।

उत्तर—(a)

'ऊँट के मुँह में जीरा' मुहावरे का अर्थ होता है - आवश्यकता से बहुत कम।

12. विशेषण में बदलिए :-

गति

(a) गतिशील (b) गन्तव्य

(c) गमन (d) गबन

उत्तर—(a)

विशेषण का काम है, संज्ञा या सर्वनाम की विशेषता बतलाना। जिस संज्ञा या सर्वनाम की विशेषता यह बताता है, उसे व्याकरण में विशेष्य कहते हैं। विशेष्य से विशेषण या विशेषण से विशेष्य बनाने में कृदन्त और तद्धति प्रत्ययों का सहारा लेना पड़ता है। जैसे - अग्नि > आग्नेय, गति > गतिशील, पुरुष > पौरुषेय आदि।

13. समानार्थी शब्द लिखिए :-

कुबेर

(a) धनराज (b) न्यूनता

(c) कुबेरी (d) कृपालु

उत्तर—(a)

'कुबेर' के समानार्थी शब्द हैं - किन्नरेश, यक्षराज, धनद, धनाधिप, राजराजा, धनराज आदि।

14. वचन बदलिए :-

आत्मा

(a) आत्म (b) आत्मन

(c) आत्मीयता (d) आत्माएँ

उत्तर—(d)

शब्द के जिस रूप से उसके एक या अनेक होने का बोध हो, उसे वचन कहते हैं। जिस एकवचन शब्द के अंत में 'आ' आए, उसका बहुवचन बनाते समय शब्द के अंत में 'ए' जोड़ा जाता है। जैसे - आत्मा > आत्माएँ, कथा > कथाएँ, मात्रा > मात्राएँ, दिशा > दिशाएँ आदि।

15. संधि विच्छेद कीजिए :-

पुस्तकालय

(a) पुस्तक + आलय (b) पुस्त + कालय

(c) पुस्तक + अलय (d) पुस्तका + लय

उत्तर—(a)

पुस्तकालय शब्द का संधि विच्छेद पुस्तक + आलय होगा। इसमें दीर्घ स्वर संधि का प्रयोग किया गया है। दीर्घ स्वर संधि में दो सवर्ण स्वर मिलकर दीर्घ हो जाते हैं। यदि 'अ', 'आ', 'इ', 'ई', 'उ', 'ऊ' और 'ऋ' के बाद वे ही ह्रस्व या दीर्घ स्वर आए, तो दोनों मिलकर क्रमशः आ, ई, ऊ और ऋ हो जाते हैं। जैसे - अन्न + अभाव = अन्नाभाव, भोजन + आलय = भोजनालय आदि।

16. मुहावरे का अर्थ लिखिए :-

''उल्टी गंगा बहाना''

(a) गंगा के साथ बहना।

(b) गंगा के विपरीत दिशा में जाना।

(c) विपरीत काम करना।

(d) अनुकूल काम करना।

उत्तर—(c)

'उल्टी गंगा बहाना' मुहावरे का अर्थ होता है - विपरीत काम करना अथवा प्रतिकूल कार्य।

17. विलोम शब्द लिखिए :-

धनी

(a) ऋण (b) दरिद्र

(c) लोभी (d) ऋणदार

उत्तर—(b)

धनी का विलोम शब्द 'दरिद्र' होता है। ऋणदार का विलोम ऋणी होता है, जबकि लोभी का विलोम निर्लोभी होता है।

18. वाक्यांश को क्रम से लिखिए :-

(1) तो उसमें तेल ही तेल / (2) घर आकर / (3) जब मैंने बर्तन के ढक्कन को खोला / (4) दिखाई दिया

(a) 2, 3, 1, 4 (b) 3, 1, 2, 4

(c) 1, 4, 3, 2 (d) 2, 1, 4, 3

उत्तर—(a)

उपर्युक्त वाक्याशों का सही क्रम इस प्रकार है - घर आकर/ जब मैंने बर्तन के ढक्कन को खोला/ तो उसमें तेल ही तेल/ दिखाई दिया।

19. दिए गए वाक्य में कुछ त्रुटि या त्रुटि के बिना है, उसे (अ), (ब), (स) या (द) के द्वारा सूचित कीजिए :-
(अ) रोज सुबह / (ब) व्यायाम करने पर / (स) स्वास्थ्य बिगड़ता है। / (द) कोई त्रुटि नहीं।

(a) अ (b) ब
(c) स (d) द

उत्तर—(c)

दिए गए वाक्य में'स्वास्थ्य बिगड़ता है' वाक्यांश में त्रुटि है, क्योंकि व्यायाम करने पर स्वास्थ्य सुधरता है न कि बिगड़ता है। अतः उपर्युक्त वाक्यांश में 'शब्द चयन दोष' है।

20. संधि विच्छेद कीजिए :-
पुष्पांजलि

(a) पुष्प + अंजलि (b) पुष्पा + अंजलि
(c) पुष्प + आंजलि (d) पुष्प + जली

उत्तर—(a)

पुष्पांजलि शब्द का संधि विच्छेद पुष्प + अंजलि होगा। यह दीर्घ स्वरसंधि का उदाहरण है। इस संधि के अन्य उदाहरण हैं - शिव + आलय = शिवालय, भोजन + आलय = भोजनालय,
मही + इन्द्र = महीन्द्र आदि।

(प्रश्न : 21-25) अवतरण को पढ़कर प्रश्नों के उत्तर विकल्पों से चुनकर दीजिए :-

आज समाज में अपराध और बुराइयां दिखाई देती हैं। नैतिक मूल्यों का पतन हो रहा है। हर व्यक्ति स्वार्थ से घिरा है। उसका मूल कारण प्रेम का न होना है। हिंसा, द्वेष, वैमनस्य, शत्रुता आदि विकारों का उद्‌भव भी प्रेम के अभाव में होता है। प्रेम सुखी जीवन का आधार है। प्रेम के अनेक रूप होते हैं - मातृ-प्रेम, पारिवारिक प्रेम, ईश्वर-प्रेम, देश-प्रेम आदि। प्रेम का रूप चाहे कोई भी हो, वह प्रगाढ़ और मधुर संबंधों को बनाने वाला है। प्रेम के कारण ही समाज या राष्ट्र प्रगति करते हैं और अनेक समस्याएँ स्वतः सुलझ जाती हैं। दो समुदाय, समाज या राष्ट्र प्रेम के कारण ही एक-दूसरे से जुड़ते हैं।

किसी समस्या का हल भी प्रेम से ही निकल सकता है, क्रोध या झगड़े से नहीं। समाज में फैली सांप्रदायिकता, भेदभाव, द्वेष, शत्रुता, आतंकवाद आदि को यदि मिटाना है, तो पहले लोगों में एक-दूसरे के प्रति प्रेम का भाव उत्पन्न करना होगा। समाज और राष्ट्र भी तभी प्रगति कर सकते हैं और अपना अस्तित्व बनाए रख सकते हैं। जब आपसी संबंध सुदृढ़ हों और एक-दूसरे के प्रति त्याग की भावना हो और यह सब एक चीज से संभव है और वह है- प्रेम।

21. इस अवतरण का एक उचित शीर्षक दीजिए।

(a) प्रेम (b) प्रेम की आवश्यकता
(c) प्रेमपूर्ण व्यवहार (d) प्रेम का महत्व

उत्तर—(a)

इस अवतरण का उचित शीर्षक - प्रेम होगा, क्योंकि इस अवतरण का केन्द्रीय भाव प्रेम है।

22. प्रेम के कितने रूप होते हैं?

(a) मातृ-प्रेम (b) पारिवारिक प्रेम
(c) ईश्वर-प्रेम (d) a, b, c और देश-प्रेम

उत्तर—(d)

अवतरण के पंक्तियों से स्पष्ट है कि प्रेम के अनेक रूप होते हैं - मातृ-प्रेम, पारिवारिक-प्रेम, ईश्वर-प्रेम, देश-प्रेम आदि।

23. समाज में होने वाले अपराध और नैतिक मूल्यों के पतन का मूल कारण क्या है?

(a) आपसी शत्रुता (b) प्रेम का अभाव
(c) आपसी द्वेष (d) घृणा की भावना

उत्तर—(b)

अवतरण की प्रारंभिक दो पंक्तियों से स्पष्ट है कि समाज में होने वाले अपराध और नैतिक मूल्यों के पतन का मूल कारण प्रेम का अभाव है। अवतरण में उल्लिखित है कि ''आज समाज में अपराध और बुराइयाँ दिखाई देती हैं। नैतिक मूल्यों का पतन हो रहा है। .... उसका मूल कारण प्रेम का न होना है।''

24. दो समुदाय और दो राष्ट्र को कौन-सी भावना जोड़ सकती है?

(a) व्यापार को बढ़ाने की भावना
(b) कला के विनिमय की भावना
(c) बन्धुत्व की भावना।
(d) प्रेम की भावना

उत्तर—(d)

अवतरण की पंक्तियों से स्पष्ट है कि दो समुदाय और दो राष्ट्र प्रेम की भावना से जुड़ते हैं।

25. आतंकवाद को मिटाने के लिए क्या करना चाहिए?

(a) मित्रता की भावना जगाना चाहिए।
(b) लोगों को शिक्षित करना चाहिए।
(c) व्यापारिक सम्बन्ध बढ़ाना चाहिए।
(d) एक-दूसरे के प्रति प्रेम-भावना जगाना चाहिए।

उत्तर—(d)

अवतरण की पंक्तियां, जो कि उद्धृत कर रही है कि ''समाज में फैली साम्प्रदायिकता, भेदभाव, द्वेष, शत्रुता, आतंकवाद आदि को यदि मिटाना है, तो पहले लोगों में एक-दूसरे के प्रति प्रेम का भाव उत्पन करना होगा।'' अतः विकल्प (d) सत्य होगा।

खण्ड-B (अंग्रेजी)

26. Fill in the blank with most appropriate word which will suit the context of the sentence.
Sumanth's birthday is ..... next Sunday.

(a) In (b) At
(c) On (d) For

उत्तर—(c)

रिक्त स्थान में Preposition 'on' का प्रयोग उचित है।

27. Choose from the four options, the word that best defines/substitutes the given phrase. "Science of plants"

(a) Zoology (b) Geology
(c) Anthropology (d) Botany

उत्तर—(d)

पादपों एव वनस्पतियों (plant) का अध्ययन वनस्पति विज्ञान (Botany) के अंतर्गत किया जाता है। अन्य शब्दों का तात्पर्य क्रमशः है -
Zoology - जन्तु विज्ञान
Geology - भूविज्ञान, भूगर्भ शास्त्र
Anthropology - नृविज्ञान

28. Fill in the blank with most appropriate word which will suit the context of the sentence.
Senthil is the best .... all the other players.

(a) Into (b) Among
(c) Below (d) Under

उत्तर—(b)

रिक्त स्थान में Preposition 'among' का प्रयोग उचित है। चूंकि यहां पर कई खिलाड़ियों की चर्चा हो रही है, अतः यहां 'among' का प्रयोग होना चाहिए। 'between' का प्रयोग 'दो व्यक्तियों या वस्तुओं' के लिए किया जाता है तथा 'among' का प्रयोग दो से अधिक व्यक्तियों अथवा वस्तुओं के लिए, जैसे -
The money was divided between my two sons.
The money was divided among my three sons

29. Choose the best antonym of the given word from the options given below.
BUSY

(a) Active (b) Idle
(c) Lively (d) Working

उत्तर—(b)

शब्द 'Busy' (उद्यमी, मशगूल, कार्यपरायण, व्यस्त, मसरूफ, परिश्रमी, काम में लगा हुआ) का विलोमार्थक शब्द 'Idle' (अकर्मण्य, आलसी, बेकार, खाली, निरुद्यमी, निष्क्रिय, निकम्मा) है। अन्य विलोम शब्द हैं -
Inert, Lethargic, Torpid

30. Choose the MISSPELT word.

(a) Government (b) Device
(c) Foreign (d) Decieve

उत्तर—(d)

वर्तनी विकल्पों में शब्द विकल्प (d) 'Decieve' की वर्तनी अशुद्ध है। इसकी शुद्ध वर्तनी होगी - 'Deceive' (धोखा देना, विश्वासघात करना, छल करना)।

31. Identify the CORRECTLY spelt word.

(a) Absense (b) Descent
(c) Apparant (d) Attendence

उत्तर—(b)

वर्तनी विकल्पों में शब्द विकल्प (b) 'Descent' (अवरोह, उतार, उतराई, वंशज, पीढ़ी, ढाल, ढलान) की वर्तनी शुद्ध है। अन्य शब्दों (गलत वर्तनी वाले) की शुद्ध वर्तनी क्रमशः है -
Absence - गैर-हाजिरी, अनुपस्थिति, शून्यमनस्कता
Apparent - अवास्तविक, प्रकट, स्पष्ट, साफ, प्रत्यक्ष
Attendance - उपस्थिति, शुश्रूषा, सेवा, टहल

32. In the following question, the given sentence has four parts marked P, Q, R and S. Choose the part of sentence with the error and mark as your answer. If there is no error, mark 'No error (S)' as your answer.
Power management company Eaton has inaugurated (P)/ its India Innovation Centre(Q)/ at Magarpatta City in Pune. (R)/ No error (S)

(a) P (b) Q
(c) R (d) S

उत्तर—(d)

वाक्य में कोई त्रुटि नहीं है।

33. Choose the option which best expresses the meaning of the idiom/phrase given below. "To play with fire"

(a) To act in a way that is not sensible and take dangerous risks
(b) Playing in fire
(c) A situation of failure
(d) Beyond the imagination

उत्तर—(a)

Idioms/Phrases "To play with fire" का तात्पर्य है - To act in a way that is not sensible and take dangerous risks; to do something dangerouse or risky; take part in dangerous undertaking; take foolish risks, यानि 'आग से खेलना'।

34. **Identify the CORRECTLY spelt word.**
(a) Prejudise (b) Indipendent
(c) Special (d) Disastreus

उत्तर–(c)

वर्तनी विकल्पों में शब्द विकल्प (c) 'Special' (विशिष्ट, अनोखा, असाधारण, असामान्य, खास) की वर्तनी शुद्ध है। अन्य शब्दों (गलत वर्तनी वाले) की शुद्ध वर्तनी क्रमशः है-
Prejudice - हानि, पूर्वाग्रह, पूर्वधारणा, पक्षपात
Independent - स्वाधीन, स्वावलंबी, निष्पक्ष, आत्मनिर्भर
Disastrous - प्रलयंकर, अमांगलिक, विनाशकारी, अनर्थकारी, संकटपूर्ण, दुर्भाग्यपूर्ण, दुःखद

35. **Choose the correct synonym of the given word from the options given below.**
UNITE
(a) Part (b) Disconnect
(c) Divide (d) Join

उत्तर–(d)

शब्द 'Unite' (जोड़ना, सम्मिलित करना, एक होना, एक करना) का पर्यायवाची शब्द 'Join' (मिलाना, संयुक्त करना, संबद्ध होना, जुड़ा होना) है। अन्य पर्याय शब्द हैं - Unify, Connect, Conjoin

36. **In the following question, the given sentence has four parts marked P, Q, R and S. Choose the part of sentence with the error and mark as your answer. If there is no error, mark 'No error (S)' as your answer.**
The Government will launch (P)/ an pension scheme on Friday (Q)/ for senior citizens.(R)/ No error (S)
(a) P (b) Q
(c) R (d) S

उत्तर–(b)

वाक्यांश (Q) त्रुटिपूर्ण है। यहां पर Article 'an' के स्थान पर 'a' का प्रयोग उचित है। चूंकि शब्द 'pension' एक Consonant (स्वर) से प्रारंभ हो रहा है। अतः नियमतः इसके पूर्व 'an' के बजाय 'a' का प्रयोग स्वाभाविक है।

37. **Choose the correct synonym of the given word from the options given below.**
OBJECT
(a) Oppose (b) Approve
(c) Praise (d) Aid

उत्तर–(a)

शब्द 'Object' (वस्तु, उद्देश्य, अभिप्राय, प्रयोजन, विरोध करना, प्रतिवाद करना, आपत्ति उठाना, एतराज करना, रोकना) का पर्यायवाची शब्द 'Oppose' (रोकना, बाधा डालना, प्रतिरोध करना, विरुद्ध होना) है। अन्य पर्याय शब्द हैं - Disapprove, Disagree, Dissent

38. **Choose the best word to complete the following sentence.**
Ramya is suffering .... fever.
(a) With (b) Though
(c) Through (d) From

उत्तर–(d)

रिक्त स्थान में Preposition 'from' का प्रयोग उचित है। अतः शुद्ध वाक्य होगा -
Ramya is suffering from fever.

39. **Choose from the four options, the word that best defines/substitutes the given phrase.**
"The study of the societies and peoples of the past"
(a) Etymology (b) Astrology
(c) Archaeology (d) Philosophy

उत्तर–(c)

The study of the societies and peoples of the past' is known as archaeology अन्य शब्दों का तात्पर्य क्रमशः है-
Etymology - शब्द - व्युत्पत्तिशास्त्र
Astrology - ज्योतिषशास्त्र, खगोल विद्या
Philosophy - दर्शनशास्त्र

40. **Choose the MISSPELT word.**
(a) Knowlege (b) Address
(c) Believe (d) Calendar

उत्तर–(a)

वर्तनी विकल्पों में शब्द-विकल्प (a) 'knowlege' की वर्तनी अशुद्ध है। इसकी शुद्ध वर्तनी होगी - 'knowledge' (ज्ञान, जानकारी)।

41. **Choose the correct antonym of the given word from the options given below.**
ABOLISH
(a) Cancel (b) Destroy
(c) Continue (d) Eradicate

उत्तर–(c)

शब्द 'Abolish' (समाप्त करना, अंत करना, उत्सादित करना, उन्मूलन करना, मिटा देना) का विपरीतार्थक शब्द 'Continue' (कायम रखना, जारी रखना, बने रहना) है। अन्य विलोम शब्द हैं - Establish, Institute

42. **The following sentence is divided into four parts (P, Q, R and S). Rearrange it in the**

proper sequence in order to make a meaningful sentence.

P. Sanjay had to put

Q. So brightly that

R. On his sun-glasses

S. The sun was shining

(a) RQPS

(b) PQRS

(c) QPRS

(d) SQPR

उत्तर—(d)

वाक्यों के क्रम-व्यवस्थापन को पुनर्व्यवस्थित करने पर अर्थपूर्ण वाक्य SQPR प्राप्त होगा -

S : The sun was shining

Q : So brightly that

P : Sanjay had to put

R : on his sun glasses

43. The following sentence is divided into four parts (P, Q, R and S). Rearrange it in the proper sequence in order to make a meaningful sentence.

P. Her work while

Q. Ram assured Sumitra

R. She was on leave

S. That he would look after

(a) QSPR

(b) SQPR

(c) RQPS

(d) RSQP

उत्तर—(a)

वाक्यों के क्रम-व्यवस्थापन को पुनर्व्यवस्थित करने पर अर्थपूर्ण वाक्य QSPR प्राप्त होगा-

Q : Ram assured Sumitra

S : that he would look after

P : her work while

R : she was on leave.

44. Choose the correct alternative which will improve the part of the sentence given in quotes.

Kumar's father "fell very proud" that his son had won the match.

(a) Feel very proudly

(b) Felt very proud

(c) Feel very pride

(d) Felt very proudly

उत्तर—(b)

वाक्य में प्रयुक्त वाक्यांश ''fell very proud " के स्थान पर 'felt very proud' का प्रयोग उचित है। अत: शुद्ध वाक्य होगा - kumar's father "felt very proud" that his son had won the match

45. Choose the option which best expresses the meaning of the idiom/phrase given below:

"A piece of cake"

(a) A slice of cake

(b) A task that is very easy to do

(c) A mild punishment

(d) To avoid a dispute with someone

उत्तर—(b)

Idioms/Phrases "A piece of cake" का तात्पर्य है - "A task that is very easy to do; a very easy task or accomplishment; something easily accomplised; यानि बहुत आसान"।

Directions (Q. No. 46-50): Read the following passage carefully and answer the questions given below.

Henry Ford is famous for making cars easier for most people to buy. He did this by producing the cars using an assembly line. Henry Ford was born in 1863 in Michigan. He had 4 siblings, and his family owned a farm. He worked on the farm when he was young, but he soon discovered that he loved taking things apart to see how they worked, then putting them back together again. He worked on watches a lot, and ended up helping many people fix their watches. In 1879, when he was 16 years old, he moved to Detroit to start working with machines, though he did come home and work on the farm a little, too.

Ford got married to Clara Bryant in 1888, and worked on a sawmill. He eventually became an engineer. Ford worked for the Edison Illuminating Company and even got to meet Thomas Edison! Edison encouraged him to keep working on his plans for his horseless carriage, powered by a motor. Ford's gasoline powered horseless carriage was called the Quadricycle. Henry Ford died in 1947, but his company is still around and making cars today.

46. What was the age of Henry Ford when he died?

(a) 82 (b) 83

(c) 84 (d) 87

उत्तर—(c)

लेखांश पठन के उपरांत ज्ञात होता है कि Henry Ford की मृत्यु 84 वर्ष की अवस्था में हुई, क्योंकि उनका जन्म वर्ष 1863 में तथा उनकी मृत्यु वर्ष 1947 में हुई। अत: विकल्प (c) 84 वर्ष सही उत्तर है।

47. **Which of the following works did Henry Ford do?**

(a) Worked in farm

(b) Worked on watches

(c) Worked on a sawmill

(d) All of these

उत्तर—(d)

लेखांश पठन के उपरांत ज्ञात होता है कि Henry Ford ने फार्महाउस, घड़ियों पर एवं लकड़ी चीरने के कारखाने, (saw-mill) आदि स्थानों पर कार्य किया। अतः विकल्प (d) 'All of these' सही उत्तर है।

48. **How many siblings did Henry Ford have?**

(a) 1

(b) 2

(c) 3

(d) 4

उत्तर—(d)

लेखांश पठन के उपरांत ज्ञात होता है कि Henry Ford कुल 4 भाई-बहन (sibling) थे। अतः विकल्प (d) '4' सही उत्तर है।

49. **Henry Ford was born in-**

(a) Michigan

(b) Oklahoma

(c) California

(d) Florida

उत्तर—(a)

लेखांश पठन के उपरांत ज्ञात होता है कि Henry Ford का जन्म ''मिशिगन'' (Michigan) नामक स्थान पर हुआ था। अतः विकल्प (a) 'Michigan' सही उत्तर है।

50. **Ford's gasoline powered horseless carriage was called the ....**

(a) Quadricycle

(b) Bicycle

(c) Motor cycle

(d) None of these

उत्तर—(a)

लेखांश पठन के उपरांत ज्ञात होता है कि महान वैज्ञानिक (scientist) Thomas Edison द्वारा प्रोत्साहित (encourage) करने पर Henry Ford ने एक Gasoline powered horseless carriage "Quadricycle" का निर्माण किया। अतः विकल्प (a) "Quadricycle" सही उत्तर है।

खण्ड-C (सामान्य अध्ययन)

51. **कृष्ण राज सागर बांध निम्नलिखित में से कौन-से राज्य में है?**

(a) मध्य प्रदेश (b) कर्नाटक

(c) महाराष्ट्र (d) तमिलनाडु

उत्तर—(b)

कृष्ण राज सागर बांध का निर्माण कर्नाटक राज्य में कावेरी नदी पर किया गया है। इस बांध को के.आर.एस. बांध भी कहा जाता है। इस बांध का निर्माण एम.जी. विश्वेश्वरैया द्वारा किया गया था, जो वर्ष 1932 में पूरा हुआ।

52. **400 मीटर दौड़ में एशियाई खेलों का स्वर्ण पदक जीतने वाली पहली भारतीय महिला कौन हैं?**

(a) पी.टी. ऊषा (b) कमलजीत संधू

(c) शाइनी विल्सन (d) अंजू बॉबी जॉर्ज

उत्तर—(b)

पूर्व भारतीय एथलीट कमलजीत संधू वह पहली भारतीय महिला थीं, जिन्होंने 400 मीटर दौड़ में एशियाई खेलों का स्वर्ण पदक जीता। यह पदक उन्होंने बैंकॉक एशियाई गेम में जीता था। उन्होंने 400 मीटर दौड़ को पूरा करने में 57.3 सेकंड का समय लिया था।

53. **निम्नलिखित में से कौन-सा देश डूरंड रेखा द्वारा विभाजित है?**

(a) भारत और पाकिस्तान

(b) भारत और अफगानिस्तान

(c) चीन और पाकिस्तान

(d) पाकिस्तान और अफगानिस्तान

उत्तर—(b)

डूरंड रेखा भारत और अफगानिस्तान के मध्य विभाजन करती है। जबकि भारत और पाकिस्तान के मध्य अंतरराष्ट्रीय सीमा का निर्धारण रेडक्लिफ रेखा द्वारा किया जाता है। भारत एवं चीन के मध्य विभाजन मैकमोहन रेखा द्वारा तथा फ्रांस एवं जर्मनी के मध्य विभाजन मैगीनॉट रेखा द्वारा किया जाता है।

54. **मंगेश तेंदुलकर, जिनका जुलाई, 2017 में निधन हो गया, वह एक प्रसिद्ध .... थे?**

(a) कार्टूनकार (b) राजनीतिज्ञ

(c) गायक (d) खिलाड़ी

उत्तर—(a)

मंगेश तेंदुलकर जिनका जुलाई, 2017 में निधन हो गया, वह एक प्रसिद्ध कार्टूनकार (Cartoonist) थे। नाटककार स्वर्गीय विजय तेंदुलकर इनके बड़े भाई थे।

55. **''ग्लिम्पसेस ऑफ़ वर्ल्ड हिस्ट्री'' किस लेखक द्वारा लिखी गई है?**

(a) जयप्रकाश नारायण (b) बंकिमचंद्र चटर्जी

(c) जवाहरलाल नेहरू (d) रबीन्द्रनाथ टैगोर

उत्तर—(c)

''ग्लिम्पसेस ऑफ वर्ल्ड हिस्ट्री'' पं. जवाहरलाल नेहरू द्वारा लिखी गई पुस्तक है।

56. वह मध्य एशियाई शासक कौन थे जिन्होंने मुग़ल साम्राज्य की स्थापना की थी?

(a) अकबर (b) हुमायूं

(c) बाबर (d) जहांगीर

उत्तर—(c)

मध्य एशियाई शासक बाबर ने मुगल साम्राज्य की स्थापना की थी। बाबर द्वारा लिखी गई आत्मकथा 'बाबरनामा' है।

57. निम्नलिखित में से किन श्रेणियों में नोबेल पुरस्कार नहीं दिया जाता है?

(a) शांति (b) भौतिक विज्ञान

(c) गणित (d) वैद्यक-शास्त्र

उत्तर—(c)

नोबेल पुरस्कार निम्नलिखित श्रेणियों में प्रदान किया जाता है।
- चिकित्सा के क्षेत्र में
- भौतिकी के क्षेत्र में
- रसायन के क्षेत्र में
- साहित्य के क्षेत्र में
- शांति के क्षेत्र में
- अर्थशास्त्र के क्षेत्र में

58. भारत में राष्ट्रीय स्तर पर ''शहीद दिवस'' कब मनाया जाता है?

(a) 23 मार्च (b) 21 अक्टूबर

(c) 30 जनवरी (d) 19 नवंबर

उत्तर—(c)

भारत में राष्ट्रीय स्तर पर ''शहीद दिवस'' 30 जनवरी को मनाया जाता है।

59. निम्नलिखित में से कौन-सा देश अपनी मुद्रा के रूप में यूरो का उपयोग नहीं करता है?

(a) ग्रीस (b) फिनलैंड

(c) एस्टोनिया (d) स्वीडन

उत्तर—(d)

'यूरो' मुद्रा (Euro) यूरोपियन संघ के 28 देशों में से 19 देशों में प्रयोग की जाती है। 'यूरो' मुद्रा को अपनाने वाले देश हैं - जर्मनी, फ्रांस, स्पेन, इटली, ग्रीस, नीदरलैंड्स, पुर्तगाल, ऑस्ट्रिया, एस्टोनिया, फिनलैंड, साइप्रस, बेल्जियम, आयरलैंड, स्लोवाकिया, माल्टा, लिथुआनिया, लक्जमबर्ग, स्पेन तथा लाटविया।

60. UNESCO ने .... को भारत के पहले धरोहर शहर के रूप में घोषित किया है?

(a) कोलकाता (b) वाराणसी

(c) जयपुर (d) अहमदाबाद

उत्तर—(d)

UNESCO ने अहमदाबाद शहर को भारत का पहले धरोहर शहर के रूप में घोषित किया है।

61. भारत में विज्ञान और प्रौद्योगिकी का वर्तमान मंत्री कौन हैं?

(a) प्रकाश जावड़ेकर (b) पीयूष गोयल

(c) डॉ. हर्षवर्धन (d) इनमें से कोई नहीं

उत्तर—(c)

भारत में 'विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी तथा पृथ्वी विज्ञान मंत्री डॉ. हर्षवर्धन हैं।

62. केवल महिला कर्मचारियों द्वारा संचालित किया जाने वाला भारत का पहला रेलवे स्टेशन निम्नलिखित में से कौन-सा है?

(a) बांद्रा (b) बेलापुर

(c) माटुंगा (d) छत्रपति शिवाजी टर्मिनस

उत्तर—(c)

जुलाई, 2017 में मुंबई सिटी स्थित मध्य रेलवे (Central Railway) का माटुंगा (Matunga) स्टेशन देश का पहला महिला संचालित रेलवे स्टेशन बना। इस रेलवे स्टेशन पर प्रबंधन से लेकर सुरक्षा, टिकट जांच तथा टिकट बुकिंग समेत सभी विभागों का संचालन एवं कार्य महिला कर्मचारियों द्वारा किया जाता है। जयपुर मेट्रो का 'श्याम नगर' देश का पहला मेट्रो स्टेशन है, जो महिलाओं द्वारा संचालित किया जाता है।

63. के. चंद्रशेखर राव .... के पहले मुख्यमंत्री हैं।

(a) तमिलनाडु (b) कर्नाटक

(c) तेलंगाना (d) महाराष्ट्र

उत्तर—(c)

के. चंद्रशेखर राव तेलंगाना राज्य के प्रथम मुख्यमंत्री हैं

64. वायुमंडलीय दबाव को मापने के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा उपकरण प्रयुक्त किया जाता है?

(a) एनीमोमीटर (b) बोलोमीटर

(c) बैरोमीटर (d) विस्कोमीटर

उत्तर—(c)

वायुमंडलीय दाब को मापने के लिए बैरोमीटर नामक उपकरण का प्रयोग किया जाता है।

65. चिकनकारी किस शहर की सबसे पारंपरिक कढ़ाई शैलियों में से एक है?

(a) लखनऊ (b) अमृतसर

(c) हैदराबाद (d) जयपुर

उत्तर–(d)

चिकनकारी लखनऊ शहर (उत्तर प्रदेश) की सबसे पारंपरिक कढ़ाई शैलियों में से एक है।

66. इंटरनेशनल इंडियन फिल्म अकादमी अवॉर्ड्स (IIFA-2017) के 18वें संस्करण में किस फिल्म को सर्वश्रेष्ठ फिल्म का पुरस्कार मिला?

(a) नीरजा (b) पिंक

(c) उड़ता पंजाब (d) M.S. धौनी: द अनटोल्ड स्टोरी

उत्तर–(a)

इंटरनेशनल इंडियन फिल्म अकादमी अवॉर्ड्स (IIFA-2017) के 18 वें संस्करण में 'नीरजा' फिल्म को सर्वश्रेष्ठ फिल्म का पुरस्कार मिला, जबकि 'उड़ता पंजाब' फिल्म के लिए शाहिद कपूर को सर्वश्रेष्ठ अभिनेता तथा आलिया भट्ट को सर्वश्रेष्ठ अभिनेत्री का पुरस्कार मिला।

67. एम. बाल मुरली कृष्ण .... क्षेत्र के एक प्रतिपादक थे?

(a) चित्रकला (b) अभिनय

(c) कर्नाटक संगीत (d) साहित्य

उत्तर–(c)

एम. बाल मुरली कृष्ण 'कर्नाटक संगीत' के प्रतिपादक थे।

68. महात्मा गांधी ने भारत छोड़ो आंदोलन किस वर्ष में शुरू किया था?

(a) 1930 (b) 1933

(c) 1940 (d) 1942

उत्तर–(d)

'अगस्त क्रांति' आंदोलन के नाम से प्रसिद्ध भारत छोड़ो आंदोलन 9 अगस्त, 1942 को प्रारंभ हुआ था। अगस्त, 2017 में इस आंदोलन के 75 वर्ष पूरे हुए।

69. कोली नृत्य किस राज्य का लोकप्रिय लोक नृत्य है?

(a) मध्य प्रदेश (b) महाराष्ट्र

(c) उत्तर प्रदेश (d) पंजाब

उत्तर–(b)

'कोली नृत्य' महाराष्ट्र के प्रसिद्ध लोकनृत्यों में से एक है, जो वहां के मछुआरों द्वारा किया जाता है।

70. केंद्र सरकार ने किसके रख-रखाव के लिए एक मोबाइल ऐप 'आरंभ' का प्रारंभ किया है?

(a) रेलवेज (b) सड़क (रोड)

(c) पानी की गुणवत्ता (d) भोजन की गुणवत्ता

उत्तर–(b)

24 जुलाई, 2017 को ग्रामीण विकास मंत्रालय भारत सरकार ने सड़क (Road) रख-रखाव के लिए मोबाइल ऐप 'आरंभ' (Aarambh) की शुरुआत की।

71. निम्नलिखित पुस्तकों में से कौन-सी पुस्तक आर.के. नारायण द्वारा लिखी गई है?

(a) द गाइड (b) ए सूटेबल बॉय

(c) द काइट रनर (d) द नेमसेक

उत्तर–(a)

आर.के. नारायण अंग्रेजी साहित्य के महान भारतीय उपन्यासकारों में से एक हैं। उनके प्रसिद्ध उपन्यास हैं - द गाइड, स्वामी एंड फ्रेंड्स, द इंग्लिश टीचर आदि।

72. 1893 में विश्व धर्मों के शिकागो सम्मेलन में भारत और हिंदुत्व का प्रतिनिधित्व किसने किया था?

(a) राजा राममोहन राय (b) श्री नारायण गुरु

(c) स्वामी विवेकानंद (d) रामकृष्ण परमहंस

उत्तर–(c)

1893 ई. में विश्व धर्मों के शिकागो (अमेरिका) सम्मेलन में भारत और हिंदुत्व का प्रतिनिधित्व स्वामी विवेकानंद ने किया था।

73. पद्म पुरस्कार कौन-से क्षेत्र में दिए जाते हैं?

(a) कला (b) साहित्य (c) खेल-कूद (d) इन सब

उत्तर–(d)

पद्म पुरस्कार भारत के सर्वोच्च नागरिक पुरस्कारों में से एक है। यह पुरस्कार विभिन्न क्षेत्रों जैसे - कला, समाज सेवा, लोक-कार्य, विज्ञान और इंजीनियरिंग, व्यापार और उद्योग, चिकित्सा, साहित्य और शिक्षा, खेल-कूद आदि के संबंध में प्रदान किया जाता है।

74. संस्कृत कौन-से राज्य की दूसरी आधिकारिक भाषा है?

(a) उत्तर प्रदेश (b) उत्तराखंड

(c) झारखंड (d) मध्य प्रदेश

उत्तर–(b)

'संस्कृत' उत्तराखंड राज्य की दूसरी आधिकारिक भाषा है।

75. 2017 विम्बलडन ख़िताब में, पुरुषों की एकल श्रेणी के लिए .... ने ख़िताब जीता और उच्चतम रिकॉर्ड 8वीं बार बनाया?

(a) रोजर फ़ेडरर (b) एंडी मरे

(c) राफेल नडाल (d) मारिन सिलिक

उत्तर–(a)

ITF की वर्ष 2017 की तीसरी ग्रैंड स्लैम टेनिस प्रतियोगिता 'विम्बलडन चैंपियनशिप, 2017' लंदन (यू.के) में 3-16 जुलाई, 2017 के मध्य संपन्न हुआ, जिसमें रोजर फेडरर ने रिकॉर्ड 8वीं बार इस खिताब को जीता।

प्रतियोगिता परिणाम -

पुरुष एकल - रोजर फेडरर

महिला एकल - गार्बिन मुगुरुजा

पुरुष युगल - लुकास कुबोत एवं मार्सेलो मेलो

महिला युगल - कैटरिना माकारोवा एवं एलेना वेसनीना

मिश्रित युगल - जैमी मरे एवं मार्टिना हिंगिस

खण्ड-D (गणित)

76. दो वर्षों के लिए एक निश्चित राशि पर चक्रवृद्धि ब्याज रु. 618 है, जबकि उसी राशि पर दो वर्षों के लिए समान दर पर सरल ब्याज रु. 600 है। प्रतिवर्ष ब्याज की दर को ज्ञात करें।

(a) 3% (b) 6%

(c) 9% (d) 18%

उत्तर—(b)

माना मूलधन P तथा ब्याज की दर r% है।

दो वर्ष का साधारण ब्याज,

$600 = \frac{p \times r \times 2}{100} \Rightarrow pr = 600 \times 50$.........(i)

अंतर = चक्रवृद्धि ब्याज - साधारण ब्याज = 618 - 600 ⇒ 18

$\therefore$ अंतर = मूलधन $\times \left(\frac{r^2}{100}\right)$

$\therefore 18 = p \times \left(\frac{r^2}{100 \times 100}\right) \Rightarrow pr^2 = 18 \times 100 \times 100$..........(ii)

समी. (ii) में समी. (i) से भाग देने पर

$\left(\frac{pr^2}{pr}\right) = \frac{18 \times 100 \times 100}{600 \times 50} \Rightarrow r = 6\%$

77. दो संख्याएं ऐसी हैं जिसके पहले संख्या के दोगुना और दुसरी संख्या के तीन गुना का कुल योग 100 है और पहली संख्या के तीन गुना और दूसरी संख्या के दोगुना का योग 120 है। सबसे बड़ी संख्या कौन-सी है?

(a) 32 (b) 34

(c) 36 (d) 40

उत्तर—(a)

माना पहली संख्या x तथा दूसरी संख्या y है।

$2x + 3y = 100$ .... (i)

तथा $3x + 2y = 120$ .... (ii)

समी. (i) में 3 तथा समी. (ii) × 2 गुणा करके, घटाने पर

$5y = 60 \Rightarrow y = 12$, y का मान समी. (i) में रखकर हल करने पर

$x = 32$

अतः सबसे बड़ी संख्या 32 होगी।

78. 40 किमी./घंटा की औसत गति के साथ, एक ट्रेन समय पर अपने गंतव्य तक पहुंचती है। अगर इसे 35 किमी./घंटा की औसत गति से चलाया जाए, तो यह 15 मिनट की देर से पहुंचती है। कुल यात्रा की लंबाई को ज्ञात करें।

(a) 30 किमी. (b) 40 किमी.

(c) 70 किमी. (d) 80 किमी.

उत्तर—(c)

माना कुल यात्रा की लंबाई x किमी. है।

$\therefore \frac{x}{35} - \frac{x}{40} = \frac{15}{60}$ $\left(\because 15 \text{ मिनट} = \frac{15}{60} \text{ घंटा}\right)$

$x\left[\frac{1}{35} - \frac{1}{40}\right] = \frac{1}{4}$

$x = \frac{35 \times 40}{4 \times 5}$

$\therefore x = 70$ किमी.

अतः यात्रा की कुल लंबाई 70 किमी. है।

79. एक ही गति से यात्रा करने वाली एक मोटर बोट 25किमी. प्रतिप्रवाह और 39 किमी. अनुप्रवाह 8 घंटे में तैरती है। उसी गति से, यह 11 घंटे में 35 किमी. प्रतिप्रवाह की ओर और 52 किमी. अनुप्रवाह की ओर यात्रा कर सकती है। प्रवाह की गति क्या है?

(a) 2 किमी./घंटे (b) 3 किमी./घंटे

(c) 4 किमी./घंटे (d) 5 किमी./घंटे

उत्तर—(c)

माना प्रवाह की दिशा में मोटर बोट की चाल x किमी./घंटा और विपरीत दिशा में गति y किमी./घंटा है।

प्रश्नानुसार

$\frac{25}{x} + \frac{39}{y} = 8$ ....(i)

तथा $\frac{35}{x} + \frac{52}{y} = 11$ ....(ii)

माना $\frac{1}{x} = u$ तथा $\frac{1}{y} = v$ तब

$25u + 39v = 8$ ....(iii)

$35u + 52v = 11$ ....(iv)

समी. (iii) तथा (iv) को हल करने पर

$u = \frac{1}{13}$ तथा $v = \frac{1}{5}$

$\therefore$ $x = 13$ किमी./घंटा तथा $y = 5$ किमी./घंटा

$\therefore$ प्रवाह की गति $= \frac{x - y}{2}$

$= \frac{13 - 5}{2}$

$= 4$ किमी./घंटा

80. फर्नीचर की तीन वस्तुओं का औसत मूल्य रु. 15000 है। यदि उनकी कीमत का अनुपात 3:5:7 हो, तो सबसे सस्ते वस्तु की कीमत मालूम करें।

(a) 9000 (b) 15000

(c) 18000 (d) 21000

उत्तर—(a)

फर्नीचर की तीन वस्तुओं का औसत मूल्य = 15000

$\therefore$ फर्नीचर की तीन वस्तुओं का कुल मूल्य = 15000×3

= 45,000 रु.

कीमत का अनुपात = 3 : 5 : 7

$\therefore$ आनुपातिक योग = $3 + 5 + 7 \Rightarrow 15$

$\therefore$ सबसे सस्ती वस्तु की कीमत = $45,000 \times \frac{3}{15}$

= 9000 रु.

81. दो संख्याएं, तीसरे संख्या की तुलना में 12.5% और 25% अधिक हैं। पहली संख्या, दूसरे संख्या की कितने प्रतिशत है?

(a) 12.50% (b) 25%

(c) 75.50% (d) 90%

उत्तर—(d)

माना तीसरी संख्या 100 है।

$\therefore$ पहली संख्या = 100 + 100 का 12.5%

$\therefore \quad = 100 + 100 \times \frac{12.5}{100} \Rightarrow 112.5$

तथा दूसरी संख्या $= 100 + 100 \times \frac{25}{100} \Rightarrow 125$

$\because$ संख्या 125 = 100%

$\therefore$ संख्या 112.5 = $\frac{100}{125} \times 112.5$

$= \frac{4}{5} \times 112.5 \Rightarrow 90\%$

अतः पहली संख्या, दूसरी संख्या की 90% है।

82. रमेश ने गैस स्टोव खरीदा और इसकी मूल कीमत से 10% कम भुगतान किया। अगर उसने इसे खरीदी कीमत पर 30% लाभ से इसे बेच दिया, तो रमेश ने मूल कीमत पर कितना लाभ अर्जित किया?

(a) 11% (b) 12%

(c) 15% (d) 17%

उत्तर—(d)

माना गैस स्टोव की मूल कीमत 100 रु. है।

रमेश ने गैस स्टोव खरीदा = मूल कीमत से 10% कम भुगतान पर

$= 100 \times \frac{90}{100} \Rightarrow 90$ रु. में

रमेश खरीदी कीमत से 30% लाभ पर बेचता है।

$\therefore$ विक्रय मूल्य = $90 \times \frac{130}{100} \Rightarrow 117$ रु.

$\therefore$ रमेश के द्वारा मूल कीमत पर अर्जित लाभ

$= 117 - 100 \Rightarrow 17\%$

83. सोमवार, मंगलवार और बुधवार को औसत तापमान 48°C था और मंगलवार, बुधवार और गुरुवार को यह 49°C था। अगर गुरुवार को यह 50°C था, तो सोमवार का तापमान मालूम करें।

(a) 47°C (b) 51°C

(c) 53°C (d) 55°C

उत्तर—(a)

(सोमवार + मंगलवार + बुधवार) का कुल तापमान

$= 48 \times 3$ .... (i)

तथा (मंगलवार + बुधवार + गुरुवार) का कुल तापमान

$= 49 \times 3$ .... (ii)

समी. (ii) से समी. (i) घटाने पर,

गुरुवार - सोमवार = $3 \times (49 - 48) = 3$

50 – सोमवार = 3

$\therefore$ सोमवार = $50 - 3 = 47^0$C

84. दो श्रमिक अनिता और शालू को प्रति सप्ताह रु. 550 का भुगतान किया जाता है। अगर अनिता को शालू को दिए गए राशि का 120% भुगतान किया जाता है, तो प्रति सप्ताह शालू को कितना पैसा दिया जाता है?

(a) 200 (b) 250

(c) 300 (d) 350

उत्तर—(b)

अनिता और शालू को प्रति सप्ताह किया गया भुगतान = 550 रु.

माना अनिता को किया गया भुगतान x रु. है, तब शालू को किया गया भुगतान $(550 - x)$ रु. होगा।

प्रश्नानुसार

$(550 - x) \times 120\% = x$

$(550 - x) \times \frac{12}{10} = x$

$(550 - x)\, 12 = 10x$

$550 \times 12 - 12x = 10x$

$10x + 12x = 550 \times 12$

$x = \frac{550 \times 12}{22} \Rightarrow 300$ रु.

अतः प्रति सप्ताह शालू को दिया गया पैसा = 550 – 300

= 250 रु.

85. दो संख्याओं का गुणनफल 1575 है और उन संख्याओं का अनुपात 9:7 है। संख्याओं का योग ज्ञात करें।

(a) 74 (b) 78

(c) 80 (d) 90

उत्तर—(c)

माना संख्याएं क्रमशः a तथा b हैं।

प्रश्नानुसार

$a \times b = 1575$ .... (i)

तथा $\frac{a}{b} = \frac{9}{7} \Rightarrow 9b = 7a$

$\therefore$ $a = \frac{9b}{7}$ .... (ii)

समी. (i) से

$b \times \frac{9b}{7} = 1575$

$\Rightarrow b^2 = \frac{1575 \times 7}{9}$

$\Rightarrow b^2 = 1225 \Rightarrow b = 35$

समी. (ii) से

$a = \frac{1575}{35} \Rightarrow 45$

अतः संख्याओं का योग = $a + b = 35 + 45 \Rightarrow 80$

द्वितीय विधि -

माना संख्याएं क्रमशः $9x$ एवं $7x$ हैं।

$\therefore 9x \times 7x = 1575$

$x^2 = \frac{1575}{63} \Rightarrow 25$

$x = \sqrt{25} = 5$

$\therefore$ दोनों संख्याओं का योग = $9x + 7x$

$= 16x = 16 \times 5 \Rightarrow 80$

86. हरीश और सीमा की उम्रों का गुणनफल 240 है। यदि सीमा की आयु का दोगुना हरीश की उम्र से 4 वर्ष अधिक है, तो सीमा की उम्र वर्षों में कितनी है?

(a) 12 (b) 14

(c) 16 (d) 20

उत्तर—(a)

माना सीमा की आयु x वर्ष है।

इसलिए हरीश की आयु = $(2x - 4)$ वर्ष होगी।

प्रश्नानुसार

$x \times (2x - 4) = 240$

$2x^2 - 4x = 240$

$x^2 - 2x - 120 = 0$

$x^2 - 12x + 10x - 120 = 0$

$x(x - 12) + 10(x - 12) = 0$

$(x - 12)(x + 10) = 0$

यदि $x - 12 = 0$, $x + 10 = 0$

$\therefore$ $x = 12$ $x = -10$ (अमान्य)

अतः सीमा की आयु 12 वर्ष है।

द्वितीय विधि -

इस तरह के द्विघात वाले समीकरणों को विकल्पों के माध्यम से अतिशीघ्र एवं आसानी से हल किया जा सकता है

देखें विकल्प (a) से

माना सीमा की आयु 12 वर्ष है

$\therefore$ हरीश की आयु = $(2 \times 12 - 4)$ वर्ष

$= 24 - 4 \Rightarrow 20$ वर्ष

$\therefore$ दोनों के आयु का गुणनफल = 12×20

$= 240$ वर्ष

जो प्रश्न को संतुष्ट करता है। अतः विकल्प (a) अभीष्ट उत्तर होगा।

87. क्रमशः 3:5:8:9 के अनुपात में A, B, C और D के बीच एक राशि का विभाजन किया गया है। यदि D का हिस्सा A के हिस्से से रु. 1872 अधिक है, तो B और C का हिस्सा मिलाकर क्या होगा?

(a) 4016 (b) 4025

(c) 4056 (d) 4065

उत्तर—(c)

माना A, B, C एवं D की राशि क्रमशः $3x$, $5x$, $8x$ एवं $9x$ है।

प्रश्नानुसार

$9x - 3x = 1872$

$x = \frac{1872}{6} \Rightarrow 312$

$\therefore$ B और C का कुल हिस्सा = $5x + 8x$

$= 13x$

$= 13 \times 312 \Rightarrow 4056$

88. यदि $2x + 3y = 31$, $y - z = 4$ और $x + 2z = 11$ है, तो $x + y + z$ का मान ज्ञात करें।

(a) 12 (b) 13

(c) 15 (d) 16

उत्तर—(c)

$2x + 3y = 31$ .... (i)

$y - z = 4$ .... (ii)

$x + 2z = 11$ .... (iii)

समी (ii) में 3 से गुणा करके समी. (i) को घटाने पर

$3y - 3z = 12$

$3y + 2x = 31$

$-\ \ -\ \ \ \ -$

$-\ 2x - 3z = -19$

$\therefore 2x + 3z = 19$ .... (iv)

समी. (iii) में 2 से गुणा करके समी. (iv) से घटाने पर

$2x + 3z = 19$

$2x + 4z = 22$

$-\ \ -\ \ \ \ -$

$-z = -3$

$\therefore$ $z = 3$

z का मान समी. (iii) में रखने पर

$x+2\times3=11$

$x=11-6\Rightarrow5$

z का मान सभी (ii) में रखने पर

$y-3=4$

$\therefore y=4+3\Rightarrow7$

$\therefore x+y+z=5+7+3\Rightarrow15$

89. एक टंकी आमतौर पर 8 घंटे में भर जाता है, लेकिन इसके तल पर एक रिसाव के कारण इसे भरने में 2 घंटे अधिक लगते हैं। अगर टंकी भरा हुआ है, तो इसे खाली करने के लिए कितना समय लगेगा?

(a) 30 घंटे (b) 35 घंटे
(c) 40 घंटे (d) 45 घंटे

उत्तर—(c)

टंकी को भरने में लगा समय = 8 घंटा

तथा रिसाव के कारण टंकी को भरने में लगा समय

$=8+2\Rightarrow10$ घंटा

टंकी का 1 घंटे में भरा भाग = $\frac{1}{8}$

तथा रिसाव के साथ टंकी का 1 घंटे में भरा भाग = $\frac{1}{10}$

$\therefore$ रिसाव द्वारा 1 घंटे में टंकी का खाली भाग = $\frac{1}{8}-\frac{1}{10}$

$=\frac{5-4}{40}\Rightarrow\frac{1}{40}$ भाग

$\therefore$ रिसाव द्वारा पूरी टंकी को खाली करने में लगा समय

$=\frac{1}{\frac{1}{40}}\Rightarrow40$ घंटा

90. एक लड़के को अपनी जेब खर्च का 80% हिस्सा एक साथी को देने के बाद और बाकी के शेष का 6% दूसरे साथी को देने के बाद उसके पास रु. 47 बचे हैं। शुरुआत में लड़के को कितना जेब खर्च मिला था?

(a) 200 (b) 250
(c) 500 (d) 1000

उत्तर—(b)

माना लड़के का जेब खर्च x रु. है।

प्रश्नानुसार

पहले साथी को दी गई राशि = x का 80%

$=x\times\frac{80}{100}\Rightarrow\frac{4x}{5}$ रु.

शेष राशि = $x-\frac{4x}{5}\Rightarrow\frac{x}{5}$ रु.

अब शेष राशि का 6% दूसरे साथी का देता है।

दूसरे साथी को प्राप्त राशि = $\frac{x}{5}$ का 6%

$=\frac{x}{5}\times\frac{6}{100}\Rightarrow\frac{3x}{250}$ रु.

पुनः प्रश्नानुसार

$\frac{x}{5}-\frac{3x}{250}=47$

$\frac{50x-3x}{250}=47$

$\frac{47x}{250}=47$

$\therefore x=250$ रु.

91. किसी राशि पर 10 वर्ष के लिए प्रतिवर्ष 6% और दो वर्ष के लिए 5% प्रतिवर्ष की दर से साधारण ब्याज के बीच का अंतर रु. 100 है। उस राशि को ज्ञात करें।

(a) 100 (b) 200
(c) 400 (d) 500

उत्तर—(b)

माना मूलधन x रु. है।

साधारण ब्याज = $\frac{\text{मूलधन}\times\text{दर}\times\text{समय}}{100}$

प्रश्नानुसार

$\frac{x\times6\times10}{100}-\frac{x\times5\times2}{100}=100$

$\frac{3x}{5}-\frac{x}{10}=100$

$\frac{6x-x}{10}=100$

$\frac{5x}{10}=100$

$\therefore x=\frac{100\times10}{5}\Rightarrow200$ रु.

92. एक विभाजन में, एक छात्र ने 36 के बजाय विभाजक के रूप में 63 लिया। उसका उत्तर 24 था। सही उत्तर ज्ञात करें।

(a) 22 (b) 32
(c) 42 (d) 52

उत्तर—(c)

माना भाज्य संख्या x है।

$\therefore$ 63) x (24

$\therefore$ भाज्य (x) = भाजक $\times$ भागफल

$=63\times24\Rightarrow1512$

प्रश्नानुसार

$$36)\,1512\,(42$$
$$\underline{144}$$
$$72$$
$$\underline{72}$$
$$\times\times$$

अत: अभीष्ट उत्तर 42 होगा।

93. रमेश 1 किमी. लंबे पुल से गुजरने वाली एक ट्रेन देख रहे हैं। ट्रेन की लंबाई पुल की लंबाई से आधी है। यदि ट्रेन 2 मिनट में पुल से गुजरती है, तो ट्रेन की गति का ज्ञात करें।

(a) 45 किमी./घंटे (b) 48 किमी./घंटे

(c) 50 किमी./घंटे (d) 55 किमी./घंटे

उत्तर—(a)

पुल की लंबाई = 1 किमी.

$\therefore$ ट्रेन की लंबाई = $\frac{1}{2}$ किमी.

ट्रेन को पुल पार करने में तय कुल दूरी

= पुल की लंबाई + ट्रेन की लंबाई

$= \left(1+\frac{1}{2}\right)$ किमी. $\Rightarrow \frac{3}{2}$ किमी.

ट्रेन को पुल पार करने में लगा समय = 2 मिनट

$= \frac{2}{60}$ घंटा $\Rightarrow \frac{1}{30}$ घंटा

ट्रेन की गति = $\frac{\text{दूरी}}{\text{समय}}$

$= \frac{\frac{3}{2}}{\frac{1}{30}}$ किमी./घंटा

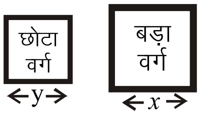
$= \frac{3}{2}\times 30 \Rightarrow 45$ किमी./घंटा

94. विभिन्न लंबाई के 2 रेखाखंडों पर बनाए गए दो वर्गों के क्षेत्रफल का अंतर 32 सेमी.^{2} है। बड़े रेखाखंड की लंबाई का पता लगाएं, अगर एक, दूसरे से 2 सेमी. लंबा हो।

(a) 7 सेमी. (b) 9 सेमी.

(c) 11 सेमी. (d) 16 सेमी.

उत्तर—(b)



प्रश्नानुसार

$x - y = 2$ सेमी. .... (i)

छोटे वर्ग का क्षेत्रफल = (भुजा)^2 = $(y)^2$

बड़े वर्ग का क्षेत्रफल = $(x)^2$

पुन: प्रश्नानुसार

$$x^2 - y^2 = 32$$
$$(x-y)(x+y) = 32$$
$$(2)(x+y) = 32$$
$$x+y = \frac{32}{2} \Rightarrow 16 \text{ ....(ii)}$$

समी. (i) एवं (ii) हल करने पर

$$2x = 18$$

$x = \frac{18}{2} \Rightarrow 9$ सेमी. है।

अत: बड़े रेखाखंड की लंबाई 9 सेमी. है।

95. राजू और रामू ने 3:2 के अनुपात में एक व्यापार में निवेश किया। यदि कुल लाभ का 5% दान में जाता है और राजू का हिस्सा रु. 855 है, तो कुल मुनाफे को ज्ञात करें।

(a) 1376 (b) 1437.50

(c) 1500 (d) 1525

उत्तर—(c)

माना कुल मुनाफा x रु. है,

दान में दी गई लाभ की राशि = x का 5%

$\therefore$ शेष लाभ की राशि = x - x का 5%

$= x - \frac{x\times 5}{100} \Rightarrow \frac{95x}{100}$ रु.

राजू एवं रामू के लाभांश का अनुपात होगा = 3 : 2

आनुपातिक योग = $3 + 2 \Rightarrow 5$

$\therefore$ राजू का लाभांश = $\frac{95x}{100}\times\frac{3}{5}$

$\therefore 855 = \frac{19x}{20}\times\frac{3}{5}$

$\therefore x = \frac{855\times 20\times 5}{19\times 3} \Rightarrow 1500$ रु.

96. अगर जॉन ने अपना जन्मदिन मंगलवार, 5 जनवरी, 1965 को मनाया, तो वह उसी दिन अपने अगले जन्मदिन को कब मनाएगा?

(a) 5 जनवरी, 1970

(b) 5 जनवरी, 1971

(c) 5 जनवरी, 1973

(d) 5 जनवरी, 1974

उत्तर—(b)

5 जनवरी, 1965 का दिन = मंगलवार

$\therefore$ 5 जनवरी, 1966 का दिन = बुधवार

5 जनवरी, 1967 का दिन = गुरुवार

5 जनवरी, 1968 का दिन = शुक्रवार

5 जनवरी, 1969 का दिन = रविवार

(क्योंकि वर्ष 1968 लीप वर्ष है इसलिए 2 दिन की वृद्धि होगी)

5 जनवरी, 1970 का दिन = सोमवार

5 जनवरी, 1971 का दिन = मंगलवार

अतः जॉन का अगला जन्मदिन उसी दिन अर्थात मंगलवार 5 जनवरी, 1971 को पड़ेगा।

97. एक व्यापारी अपने सामान की लागत-कीमत पर 20% अधिक का कीमत लगाता है और उस पर 15% की छूट देता है। उसका लाभ प्रतिशत ज्ञात करें।

(a) 1% (b) 2%

(c) 3% (d) 4%

उत्तर—(b)

माना सामान की लागत कीमत 100 रु. है।

$\therefore$ 20% अधिक पर सामान की कीमत $= 100 \times \frac{120}{100} \Rightarrow 120$ रु.

इस अधिक कीमत पर 15% छूट के बाद सामान की कीमत होगी।

$= 120 - 120$ का 15%

$= 120 - \frac{120 \times 15}{100}$

$= 120 - 18 \Rightarrow 102$ रु.

$\therefore$ लाभ $= 102 - 100 \Rightarrow 2$ रु.

$\therefore$ लाभ % $= \frac{2}{100} \times 100 \Rightarrow 2\%$

98. 120 उम्मीदवारों द्वारा प्राप्त अंकों का औसत 35 था। यदि उत्तीर्ण उम्मीदवारों का औसत अंक 39 था और असफल उम्मीदवारों का 15, तो परीक्षा उत्तीर्ण करने वाले उम्मीदवारों की संख्या को ज्ञात करें।

(a) 100 (b) 110

(c) 120 (d) 150

उत्तर—(a)

उत्तीर्ण उम्मीदवारों का औसत   अनुत्तीर्ण उम्मीदवारों का औसत

39   15

35

20   4

$\therefore$ उत्तीर्ण उम्मीदवार : अनुत्तीर्ण उम्मीदवार

$= 20 : 4$

$= 5 : 1$

$\therefore$ उत्तीर्ण उम्मीदवारों की संख्या $= 120 \times \frac{5}{(5+1)}$

$= 120 \times \frac{5}{6} \Rightarrow 100$

99. अंजली 8 दिनों में एक काम कर सकती है। अंजली ने यह काम रु. 320 में लिया। लावण्या की मदद से वह 6 दिनों में काम खत्म कर देती है। लावण्या का हिस्सा कितना होगा?

(a) रु. 80

(b) रु. 100

(c) रु. 120

(d) रु. 240

उत्तर—(a)

अंजली का एक दिन का काम $= \frac{1}{8}$ भाग

अंजली एवं लावण्या का एक दिन का काम $= \frac{1}{6}$

$\therefore$ लावण्या का एक दिन का $= \frac{1}{6} - \frac{1}{8}$

$= \frac{4-3}{24} \Rightarrow \frac{1}{24}$

$\therefore$ अंजली एवं लावण्या की कार्यक्षमता का अनुपात

$= \frac{1}{8} : \frac{1}{24}$

$= \frac{24}{8} : \frac{24}{24} \Rightarrow 3 : 1$

आनुपातिक योग $= 3 + 1 \Rightarrow 4$

$\therefore$ लावण्या का हिस्सा $= 320 \times \frac{1}{4} \Rightarrow 80$ रु.

द्वितीय विधि -

अंजली की एक दिन की मजदूरी $= \frac{320}{8} \Rightarrow 40$ रु.

$\therefore$ 6 दिन की मजदूरी $= 40 \times 6 \Rightarrow 240$ रु.

अतः लावण्या का हिस्सा $= 320 - 240 \Rightarrow 80$ रु.

100. यदि $x + y + z = 9$ और $xy + yz + zx = 40$, तो $x^2 + y^2 + z^2$ का मान ज्ञात करें।

(a) 0 (b) 1

(c) 80 (d) 81

उत्तर—(b)

दिया है

$x + y + z = 9$ .... (i)

$xy + yz + zx = 40$ ..... (ii)

$\because x^2 + y^2 + z^2 = (x + y + z)^2 - 2(xy + yz + zx)$ [सूत्र है]

$\therefore x^2 + y^2 + z^2 = (9)^2 - 2(40)$ [समी (i) एवं (ii) से मान रखा गया]

$= 81 - 80 \Rightarrow 1$