

SCHOLASTIC APTITUDE TEST (GUJARATI) **NMMS-VIII-S4**

NATIONAL MEANS CUM MERIT SCHOLARSHIP SCHEME EXAMINATION, 2018-19

રાષ્ટ્રીય શિષ્યવૃત્તી યોજના પરીક્ષા 2018-19

CENTRE CODE કેંદ્ર સંકેતાંક

SEAT NO. આસન ક્રમાંક

QUESTION BOOKLET

પ્રશ્ન પુસ્તિકા

SCHOLASTIC APTITUDE TEST

શાલેય ક્ષમતા પરીક્ષા

CLASS VIII / ધોરણ ૮મું

MEDIUM : - MARATHI (ગુજરાતી) WITH ENGLISH VERSION

[Date : 9th DECEMBER, 2018]

[Time : 13:30 P.M. to 15:00 P.M.]

[સમય : 13:30 P.M. to 15:00 P.M.]

Maximum Marks : 90

કુલ ગુણ : 90

Time : 90 Minutes

સમય : 90 મિનિટ

Total Pages : 40

કુલ પાના : 40

પરીક્ષાર્થી માટે સૂચના

પ્રશ્નોનાં જવાબ લખ્યા પહેલાં નીચેની સૂચનાઓ ધ્યાનથી વાંચો. તમારા જવાબ તમને આપેલી સંયુક્ત ઉત્તરપત્રિકા ઉપર લખવાના છે :

1. મહેરબાની કરીને તમારો કેંદ્ર સંકેતાંક અને આસન ક્રમાંક અંકમાં સ્પષ્ટપણે લખો. (એક ચોરસમાં એક જ અંક તે મુજબ) તમારો આસન ક્રમાંક લખ્યા પહેલાં તે બરોબર છે તેની ખાતરી કરો. કોઈપણ ખાનું ખાલી ન રહે તેની કાળજી લો. પ્રશ્નપુસ્તિકા અને ઉત્તરપુસ્તિકા ઉપરના ચોરસમાં આસન ક્રમાંક અને કેંદ્ર સંકેતાંકમાંનો પ્રત્યેક અંક અને શૂન્ય પણ યોગ્ય જગ્યાએ લખો.

ઉદાહરણાર્થ :

CENTRE CODE કેંદ્ર સંકેતાંક	M	H																	
-----------------------------	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

SEAT NO. આસન ક્રમાંક	3	3	9	1	7															
----------------------	---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

2. દરેક પ્રશ્નને એક ગુણ છે.
3. બધા જ પ્રશ્નો ઉકેલવા આવશ્યક હોવાથી ઉત્તરો લખવા પહેલાં સંપૂર્ણ પ્રશ્નપત્રિકા વાંચવાનો આગ્રહ રાખશો નહિ.
4. પહેલા પ્રશ્નથી શરૂઆત કરો અને એક પછી એક પ્રશ્ન ઉકેલતા જઈ અંત સુધી કામ કરો.
5. એકાદા પ્રશ્નનો ઉત્તર ન આવડે તો તેની પાછળ વધુ સમય બરબાદ ન કરશો. આગળનો પ્રશ્ન ઉકેલો. બધા પ્રશ્નો પતી ગયા પછી સમય બાકી હશે તો રહી ગયેલા પ્રશ્નો અંગે તમે ફરી વિચાર કરી શકશો.
6. પ્રશ્ન ઉકેલવા માટે તમને મળતો સમય એકદમ થોડો છે. તેથી સમયનો વધુમાં વધુ સારી રીતે ઉપયોગ કરો.
7. ધ્યાનમાં રાખો કે તમારે જવાબો ઉત્તર પત્રિકાના “શાલેય ક્ષમતા પરીક્ષા” (SCHOLASTIC APTITUDE TEST) આ વિભાગમાં જ નોંધવાના છે.
8. દરેક પ્રશ્નના ઉત્તર માટે પ્રશ્ન પત્રિકામાં પર્યાય આપ્યાં છે. તેમાંથી તમને યોગ્ય લાગે તે પર્યાયનો ક્રમાંક જુઓ અને તે ક્રમાંકના વર્તુળમાં કાળી શાહી ભરીને જવાબ આપો. આ કામ તમારી ઉત્તરપત્રિકા ઉપર યોગ્ય પ્રશ્ન આગળ કરવાનું છે. તમારી પ્રશ્નપત્રિકા ઉપર નહીં.
9. મહેરબાની કરી આ પુસ્તિકામાં કેંદ્ર સંકેતાંક અને આસન ક્રમાંક તેમજ કાચા કામ સિવાય અન્ય કોઈ જ લખાણ ન લખશો.
10. હવે તમે જવાબ આપવાની શરૂઆત કરો.

1. ચુંબકીય બળરેખાઓની સંદર્ભમાં નીચેમાંથી કયું વિધાન અયોગ્ય છે ?
 - (1) ચુંબકીય બળરેખાઓ એકબીજાને આકર્ષે છે.
 - (2) ચુંબકીય બળરેખાઓ એકબીજાને છેદતી નથી.
 - (3) ચુંબકીય બળરેખાઓ એકબીજાને દૂર ધકેલે છે.
 - (4) ચુંબકીય બળરેખાઓ હમેશા ઉત્તર ધ્રુવમાંથી નીકળી દક્ષિણ ધ્રુવ સુધી જાય છે.
2. આપાત કિરણ અને પરાવર્તિત કિરણ આ બંને વચ્ચેનો ખૂણો 90° હોય તો, આપાત કોણ (i) અને પરાવર્તિત કોણ (r) ના માપ કેટલા હશે ?
 - (1) $i = 45^\circ$, $r = 90^\circ$
 - (2) $i = 90^\circ$, $r = 90^\circ$
 - (3) $i = 90^\circ$, $r = 45^\circ$
 - (4) $i = 45^\circ$, $r = 45^\circ$
3. નીચેનામાંથી કયુ એકમ તાપમાન (ઉષ્ણતામાન) માપવા માટે વાપરવામાં આવતું નથી ?
 - (1) કેલરી (Cal)
 - (2) સેલ્સિયસ ($^\circ\text{C}$)
 - (3) ફેરેનહીટ ($^\circ\text{F}$)
 - (4) કેલ્વિન (K)
4. પ્રત્યેક 1.5 V વિભવાંતરની 4 વિદ્યુત કોશોને બેટરી સ્વરૂપમાં જોડવામાં આવ્યા, તો બેટરીનું વિભવાંતર કેટલું આવશે ?

(1) 1.5 V	(2) 4.5 V
(3) 5.5 V	(4) 6.0 V
5. ધ્વનિ તરંગની વારંવારિતા આ એકમમાં માપવામાં આવે છે.
 - (1) મીટર (m)
 - (2) લીટર (l)
 - (3) હર્ટઝ (Hz)
 - (4) કેલરી (Cal)

SCHOLASTIC APTITUDE TEST

1. Which of the following statement is incorrect with respect to magnetic lines of force ?
 - (1) Magnetic lines of force attracts each other.
 - (2) Magnetic lines of force does not intercepts each other.
 - (3) Magnetic lines of force repels each other.
 - (4) Magnetic lines of force starts from north Pole and ends South Pole.

2. If the angle between the incident ray and the reflected ray is 90° , what are the values of the angle of incidence and angle of reflection ?
 - (1) $i = 45^\circ$, $r = 90^\circ$
 - (2) $i = 90^\circ$, $r = 90^\circ$
 - (3) $i = 90^\circ$, $r = 45^\circ$
 - (4) $i = 45^\circ$, $r = 45^\circ$

3. Which of the following unit is not used for measuring temperature ?
 - (1) Calorie (Cal)
 - (2) Celsius ($^\circ\text{C}$)
 - (3) Fahrenheit ($^\circ\text{F}$)
 - (4) Kelvin (K)

4. 4 electric cells of potential difference 1.5 V each have been connected as a battery. What will be the potential difference of battery ?
 - (1) 1.5 V
 - (2) 4.5 V
 - (3) 5.5 V
 - (4) 6.0 V

5. The frequency of sound waves is measured in unit.
 - (1) meter (m)
 - (2) litre (l)
 - (3) Hertz (Hz)
 - (4) Calorie (Cal)

6. ટેબલ પર રાખેલ એક ધાતુના ટુકડાનું વજન 98 N છે. ટુકડાની તળિયાની લંબાઈ 0.5 મીટર અને પહોળાઈ 0.2 મીટર છે તો તે ટુકડો ટેબલ પર કેટલું દબાણ પ્રયુક્ત કરશે ?
- (1) 980 Pa (2) 98 Pa
(3) 9.8 Pa (4) 0.98 Pa
7. નીચેનામાંથી જૂથમાં ન બંધબેસતી ન હોય તેવી રાશી કઈ ?
- (1) દ્રવ્યમાન (2) લંબાઈ
(3) સમય (4) ઝડપ
8. એક નાદકાટો 5 સેકેન્ડમાં 1000 વાર કંપન કરે છે. તો તેમાંથી નિર્માણ થનાર ધ્વનિની વારંવારિતા કેટલી ?
- (1) 5000 Hz
(2) 500 Hz
(3) 200 Hz
(4) 2000 Hz
9. પાણીમાં નાખવામાં આવતી વસ્તુ પાણી પર તરે છે. કારણ –
- (1) પ્લાવક બળ, ગુરૂત્વીય બળ કરતાં વધુ હોય છે.
(2) પ્લાવક બળ, ગુરૂત્વીય બળ કરતાં ઓછું હોય છે.
(3) પ્લાવક બળ અને ગુરૂત્વીય બળ સમાન હોય છે.
(4) વસ્તુ પર ગુરૂત્વીય બળ ક્રિયા કરતું નથી.
10. માનવ આ વારંવારિતાનો ધ્વનિ સાંભળી શકે છે.
- (1) 1 Hz થી 20,000 Hz
(2) 20 Hz થી 20,000 Hz
(3) 1 Hz થી 2,000 Hz
(4) 20 Hz થી 2,000 Hz
11. સૂર્યના કેંદ્રભાગમાં એ ઈંધણનું કાર્ય કરે છે.
- (1) હાઈડ્રોજન (2) હેલિયમ
(3) ઓક્સિજન (4) નાઈટ્રોજન

6. A metal block of weight 98 N is placed on table. The bottom length of block is 0.5 m and width 0.2 m. Find the pressure exerted by block on the table ?
- (1) 980 Pa (2) 98 Pa
(3) 9.8 Pa (4) 0.98 Pa
7. Choose the incorrect quantity from the following group Mass, Length, Time, Speed.
- (1) Mass (2) Length
(3) Time (4) Speed
8. A tuning fork vibrates 1000 times in 5 second, then find the frequency of sound produced by it ?
- (1) 5000 Hz
(2) 500 Hz
(3) 200 Hz
(4) 2000 Hz
9. The object floats on water because -
- (1) Buoyant force exceeds the gravitational force
(2) Buoyant force is less than the gravitational force
(3) Buoyant force and gravitational force are equal
(4) Gravitational force is not acting on object
10. frequency of sound can heard by human.
- (1) 1 Hz to 20,000 Hz
(2) 20 Hz to 20,000 Hz
(3) 1 Hz to 2,000 Hz
(4) 20 Hz to 2,000 Hz
11. In centre of sun acts as a fuel.
- (1) Hydrogen (2) Helium
(3) Oxygen (4) Nitrogen

12. નીચેનામાંથી જટિલ સંયોજન કયું છે ?

(1) સાકર

(2) મીઠું

(3) ગ્લુકોઝ

(4) હિમોગ્લોબીન

13. પ્રવાહી અને ઘન પદાર્થના વિષમાંગી મિશ્રણને કહે છે.

(1) કલિલ

(2) દ્રાવણ

(3) નિલંબન

(4) સંમિશ્ર

14. $\text{CaCO}_3 + 2\text{HCl} \rightarrow \text{A} + \text{B} + \text{C}$

ઉપરની પ્રક્રિયામાંના A, B અને C ઓળખો.

(1) $\text{CaCl}_2 + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$

(2) $\text{CaCl}_2 + 2 \text{CO}_2 + 2 \text{H}_2\text{O}$

(3) $\text{CaCl}_2 + 2 \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$

(4) $\text{CaCl}_2 + \text{CO}_2 + 2 \text{H}_2\text{O}$

15. આપણી શરીરમાંનું કયું એસિડ આપણા અનુવંશિક ગુણ (લક્ષણો) નક્કી કરે છે ?

(1) RNA

(2) DNA

(3) HCl

(4) H_2SO_4

16. શ્વસન પ્રક્રિયામાં શ્વાસ મારફતે લેવામાં આવતી હવામાંનો ઓક્સિજન કોષમાંના ગ્લુકોઝ સાથે પ્રક્રિયા થઈ તૈયાર થાય છે.

(1) CO_2 અને પાણી

(2) CO_2 અને H_2

(3) CO_2 અને નાઈટ્રોજન

(4) H_2S અને પાણી

17. નીચેમાંથી અકાર્બનિક સંયોજન કયું ?

(1) સાકર

(2) મોરથુથૂ

(3) યુરિયા

(4) કપૂર

12. Which is the complex compound among the following substances ?
- (1) Sugar (2) Common salt
(3) Glucose (4) Haemoglobin
13. Heterogeneous mixture of a liquid and a solid is called a
- (1) Colloid (2) Solution
(3) Suspension (4) Alloy
14. $\text{CaCO}_3 + 2\text{HCl} \rightarrow \text{A} + \text{B} + \text{C}$
Identify A, B & C in above reaction.
- (1) $\text{CaCl}_2 + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$
(2) $\text{CaCl}_2 + 2 \text{CO}_2 + 2 \text{H}_2\text{O}$
(3) $\text{CaCl}_2 + 2 \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$
(4) $\text{CaCl}_2 + \text{CO}_2 + 2 \text{H}_2\text{O}$
15. Name the acid that decides the heredity property in our body.
- (1) RNA (2) DNA
(3) HCl (4) H_2SO_4
16. During the process of respiration glucose in the cells reacts with oxygen to form
- (1) CO_2 and water
(2) CO_2 and H_2
(3) CO_2 and nitrogen
(4) H_2S and water
17. Which is the inorganic compound among the following ?
- (1) Sugar (2) Blue vitriol
(3) Urea (4) Camphor

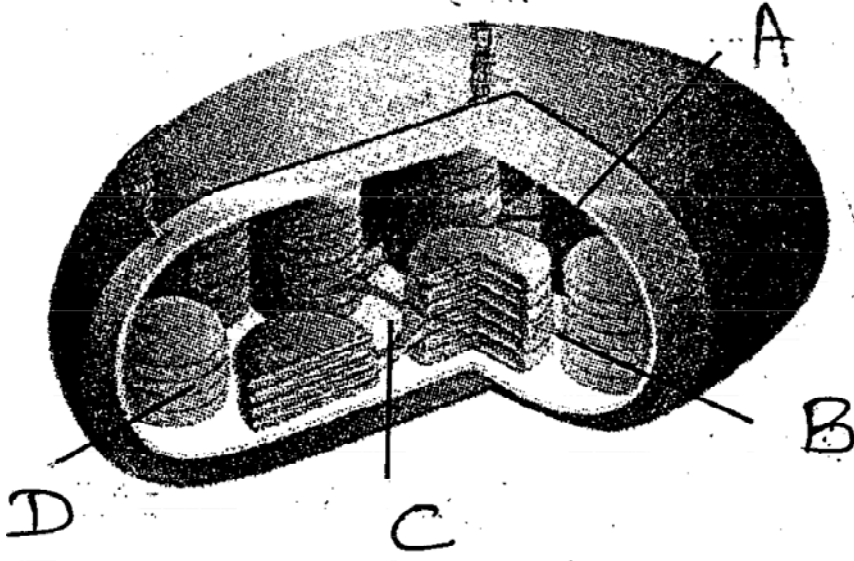
18. અણુભટ્ટીમાં શુંખલા પ્રક્રિયા નિયંત્રિત કરવા માટે નીચેમાંથી શેની આવશ્યકતા હોય છે ?
- (1) પ્રોટોનનો વેગ અને સંખ્યા વધારવી.
 - (2) ન્યુટ્રોન્સનો વેગ અને સંખ્યા ઓછી કરવી.
 - (3) ન્યુટ્રોન્સનો વેગ વધારી અને સંખ્યા ઓછી કરવી.
 - (4) ઉપરમાંથી કોઈપણ નહીં.
19. 'L' આ કક્ષાની ઇલેક્ટ્રોન સમાવાની ક્ષમતા કેટલી હોય છે ?
- (1) 2
 - (2) 8
 - (3) 18
 - (4) 6
20. ટામેટામાં કયા પ્રકારનું એસિડ હોય છે ?
- (1) સાયટ્રિક એસિડ
 - (2) ટાર્ટારિક એસિડ
 - (3) ઑક્સલિક એસિડ
 - (4) લેક્ટિક એસિડ
21. રાસાયણિક ખાતરના અનાવશ્યક અતિવપરાશને લીધે ખેતીની જમીનમાંનુંનું પ્રમાણ વધે છે.
- (1) બેઈઝ
 - (2) એસિડ
 - (3) ક્ષાર
 - (4) આમાંથી એકપણ નહીં.
22. કેન્સર જેવા પ્રાણઘાતક રોગપર વૈધકિય ઉપચારમાં કયા પ્રકારના કિરણોત્સારી સમસ્થાનિકનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે ?
- (1) યુરેનિયમ - 235
 - (2) કોબાલ્ટ - 60
 - (3) આયોડિન - 131
 - (4) કાર્બન - 14
23. વનસ્પતિના વૃદ્ધિ માટે ઘટકની આવશ્યકતા હોય છે.
- (1) હાઈડ્રોજન
 - (2) ઑક્સિજન
 - (3) નાઈટ્રોજન
 - (4) સોડિયમ

18. In the nuclear reactor to control the chain reaction, it is necessary to
- (1) Increase the speed and number of protons.
 - (2) Decrease the speed and number of neutrons.
 - (3) Increase the speed of neutrons and decrease its number.
 - (4) None of the above.
19. The maximum capacity of 'L' shell is electrons.
- (1) 2
 - (2) 8
 - (3) 18
 - (4) 6
20. Name the acid present in tomato.
- (1) Citric acid
 - (2) Tartaric acid
 - (3) Oxalic acid
 - (4) Lactic acid
21. Due to excessive use of chemical Fertilisers the of soil increases.
- (1) basicity
 - (2) acidity
 - (3) salt
 - (4) None of these
22. Which among the following radioactive isotopes is used in treatment of cancer disease ?
- (1) Uranium - 235
 - (2) Cobalt - 60
 - (3) Iodine - 131
 - (4) Carbon - 14
23. For growth of plants is essential.
- (1) Hydrogen
 - (2) Oxygen
 - (3) Nitrogen
 - (4) Sodium

24. જૂથમાં બંધ બેસતો ન હોય તેવો શબ્દ ઓળખો.
- (1) ગોળાકાર (2) તરફદાર (Tarafdar)
(3) દંડાકાર (4) સર્પિલાકાર
25. જૂથમાં બંધ બેસતો ન હોય તેવો શબ્દ ઓળખો.
- (1) આદિજીવ (2) કવક
(3) જીવાણું (4) શેવાળ
26. કૂતરો કરડે તે પછીના દિવસોમાં રેબીઝ આ રોગના લક્ષણો દેખાવા લાગે છે.
- (1) 90 થી 175 (2) 90 થી 120
(3) 90 થી 150 (4) 90 થી 110
27. જાગતિક આરોગ્ય દિન દિવસે મનાવામાં આવે છે.
- (1) 14 જૂન (2) 29 સપ્ટેમ્બર
(3) 7 એપ્રિલ (4) 14 નોવેમ્બર
28. નૈસર્ગિક પાણી પ્રદુષણના કારણો કયા ?
- (1) નિવાસી ક્ષેત્રનું મલિન પાણી
(2) જમિનનું ધોવાણ
(3) ખનિજ તેલનું ગળતર
(4) ખાતર અને ક્રિટકનાશકોનો વપરાશ
29. પૃથ્વીપર દર વર્ષે અંદાજે ધરતીકંપ થાય છે
- (1) 12,500 - 14,500
(2) 12,000 - 14,000
(3) 12,400 - 14,000
(4) 12,200 - 14,200
30. આદિકેંદ્રીય કોશનો આકાર હોય છે.
- (1) 5 - 100 માઈક્રોમીટર (2) 1 - 10 માઈક્રોમીટર
(3) 5 - 100 નેનોમીટર (4) 1 - 10 નેનોમીટર

24. Find odd word from given group.
- (1) Coecus (2) Tarafdar
(3) Bacillus (4) Spiral
25. Find odd word from given group.
- (1) Protozoa (2) Fungui
(3) Bacteria (4) Algae
26. After dog bite symptoms of Rabbies appear within days.
- (1) 90 to 175 (2) 90 to 120
(3) 90 to 150 (4) 90 to 110
27. World health day is observed on
- (1) 14th June (2) 29th September
(3) 7th April (4) 14th November
28. Which of the following is natural cause of water Pollution ?
- (1) Waste water from Residential area.
(2) Erosion of soil.
(3) leakage of mineral oil
(4) use of insecticides and fertilizers.
29. Average annual occurence of earthquake is
- (1) 12,500 - 14,500
(2) 12,000 - 14,000
(3) 12,400 - 14,000
(4) 12,200 - 14,200
30. Size of Prokaryotic cell is
- (1) 5 - 100 micrometre (2) 1 - 10 micrometre
(3) 5 - 100 nanometre (4) 1 - 10 nenometre

31. હરિતદ્રવ્યો (હરિતલવક)ની આકૃતિમાં થાયલેકોઈડ આ ભાગ ઓળખો.



- (1) A (2) B
(3) C (4) D

32. સામાન્યતઃ માનવી હૃદયના દરેક ધબકાને અંદાજે મિલીલીટર લોહી ધકેલવામાં આવે છે.

- (1) 72 (2) 75
(3) 71 (4) 70

33. જૂથમાં ન બેસતો શબ્દ ઓળખો.

- (1) યુરિયા (2) અમોનિયા
(3) ક્રિએટિનીન (4) કેલ્શિયમ

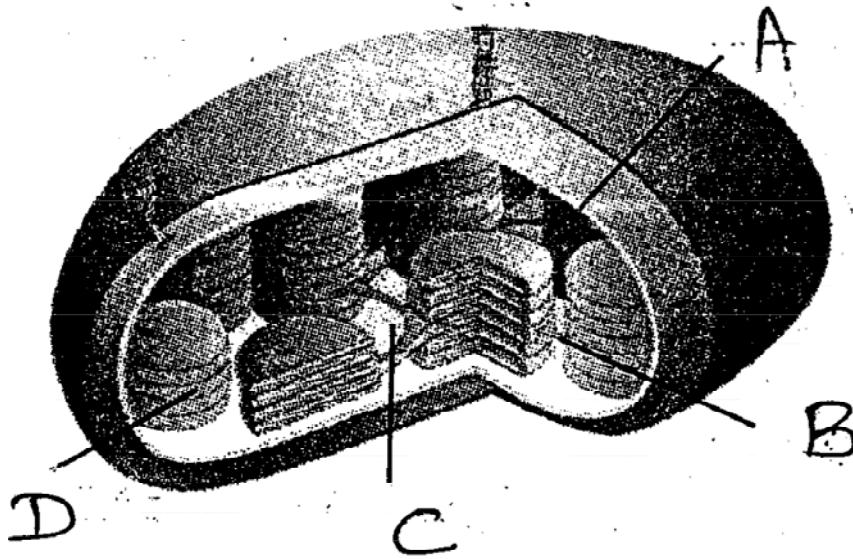
34. રણથંબોરનું અભયારણ્ય માટે પ્રસિદ્ધ છે.

- (1) સિંહ (2) પટ્ટાવાળા વાઘ
(3) તરસ (4) હરણ

35. ઘાસવાળા પ્રદેશમાં વનસ્પતિ હોય છે.

- (1) સાગ (2) કુસળી
(3) દેવદાર (4) ચંદન

31. Identify 'Thylakoid' from given diagram of Chloroplasts.



- (1) A
- (2) B
- (3) C
- (4) D

32. Human heart pushes ml. of blood in one beat.

- (1) 72
- (2) 75
- (3) 71
- (4) 70

33. Find odd word from given group.

- (1) Urea
- (2) Ammonia
- (3) Creatinin
- (4) Calcium

34. Ranthambhor Sanctuary is Famous for

- (1) Lion
- (2) Tiger
- (3) hynae
- (4) deer

35. Plant is found in grassland region.

- (1) Teak
- (2) Kusali
- (3) Deodar
- (4) Sandal wood

36. નિમ્નલિખિત ઘટનાઓને કાળક્રમ અનુસાર લખો.

(અ) વસઈની સંધી

(બ) સતીપ્રથા બંધીનો કાયદો

(ક) દ્વિતીય અંગ્રેજ-મરાઠા યુદ્ધની સમાપ્તિ

(ડ) સાલબાઈની સંધી

પર્યાય

(1) અ, ક, બ, ડ

(2) બ, ક, ડ, અ

(3) ડ, અ, ક, બ

(4) ક, ડ, બ, અ

37. 1857 ના વિપ્લવના સ્થળો અને ત્યાંના આગેવાનોની જોડી આપી છે. તેમાંથી ભુલ ભરેલી જોડી ઓળખો.

(1) કોલ્હાપુર - ચિમાસાહેબ

(2) નરગુંદ - બાબાસાહેબ ભાવે

(3) સંગમનેર - ભાગોજી નાઈક

(4) સાતપુડા પરિસર - રંગો બાપુજી

38. ધર્મસુધારણા ચળવળને કારણે ધાર્મિક ક્ષેત્રમાં માણસના ને મહત્ત્વ મળ્યું.

(1) વૈજ્ઞાનિક દૃષ્ટિકોણ અને અંધશ્રદ્ધા નિમુર્લન

(2) સ્વાતંત્ર્ય અને બુદ્ધિ પ્રમાણ

(3) ખગોળશાસ્ત્ર અને ગણિતશાસ્ત્ર

(4) સ્થાપત્યકલા અને વાસ્તુશાસ્ત્ર

39. 1 મે 1960 ના દિવસે કયા રાજ્યનું નિર્માણ થયું ?

(1) ગોવા

(2) કર્ણાટક

(3) આંધ્રપ્રદેશ

(4) મહારાષ્ટ્ર

40. મુસ્લિમો માટે વિભક્ત મતદારસંઘને રાષ્ટ્રીય સભાએ કરાર અનુસાર માન્યતા આપી.

(1) મોર્લે - મિંટો કરાર

(2) લખનૌ કરાર

(3) લાહોર કરાર

(4) પુણે કરાર

36. Select the correct chronological order from the given below ;

(A) Treaty of Vasai

(B) Sati Prohibition Act.

(C) Second Anglo - Maratha war come to an end

(D) Treaty of Salbai

Options :

(1) A, C, B, D

(2) B, C, D, A

(3) D, A, C, B

(4) C, D, B, A

37. Given below are the names of leaders participated in Struggle of 1857 and their respective places. Identify the wrong pair.

(1) Kolhapur – Chimasaheb

(2) Nargund – Balasaheb Bhave

(3) Sangamner [Ahmednagar] – Bhagoji Naik

(4) Satpura region – Rango Bapuji

38. Due to Religious Reform movement, human gained more importance.

(1) Scientific attitude and rationalism

(2) Freedom and rationalism

(3) Astronomy and Mathematics

(4) Sculpture and Architecture

39. Which was the state that formed on 1st May 1960 ?

(1) Goa

(2) Karnataka

(3) Andhra Pradesh

(4) Maharashtra

40. According to pact, the Indian National Congress agreed to separate electorates to Muslims.

(1) Morley – Minto Act

(2) Lucknow Pact

(3) Lahor Pact

(4) Pune Pact

41. 'લાઠીના પ્રત્યેક આઘાત સાથે બ્રિટીશ સામ્રાજ્યની શબપેટી પર એકએક ખીલો ઠોકાતો જાય છે.' આ વિધાન કોનું છે ?

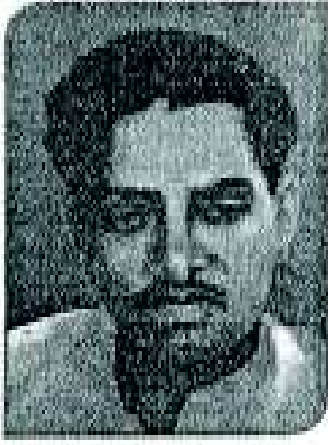
(1) પં. જવાહરલાલ નેહરું

(2) રવિન્દ્રનાથ ટાગોર

(3) મહાત્મા ગાંધી

(4) લાલા લજપતરાય

42. આપેલા ચિત્રમાંની વ્યક્તિનું નામ લખો.



(1) મલ્લપા ધનશેઠી

(2) શ્રીકૃષ્ણ સારડા

(3) કુર્બાન હુસૈન

(4) જગન્નાથ શિંદે

43. હાલના રાયગઢ જિલ્લાના કર્જત તાલુકાના ભાઈ કોતવાલના કયા સમુહે સરકારના નાકમાં દમ કરી નાખ્યો.

(1) લાલ સેના

(2) અભિનવ ભારત

(3) અનુશીલન સમિતી

(4) આઝાદ દસ્ત

44. નિમ્નલિખિતમાંથી કયું વર્તમાનપત્ર ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકરે શરૂ કર્યું નથી ?

(1) જનતા

(2) સમતા

(3) કેસરી

(4) મૂકનાયક

41. Who said following sentence; “Every blow on my body will prove a nail in the coffin of the British Empire.”

(1) Pandit Jawaharlal Nehru

(2) Rabindranath Tagore

(3) Mahatma Gandhi

(4) Lala Lajpat Rai

42. Identify the person in given picture.



(1) Mallappa Dhanshetti

(2) Shrikrishna Sarda

(3) Qurban Hussain

(4) Jagannath Shinde

43. Which group of Bhai Kotwal in Karjat taluka of present Raigad District made the government helpless and witless ?

(1) Lal Sena

(2) Abhinav Bharat

(3) Anushilan Samiti

(4) Azad Dasta

44. Which of the following news paper was not started by Dr. Babasaheb Ambedkar ?

(1) Janata

(2) Samata

(3) Kesari

(4) Muknayak

45. 10 જૂન 1890 થી કામગારોને રવિવારની અઠવાડીક રજા મળવા લાગી. તે માટે પ્રયત્ન કરનાર કામગાર નેતા કોણ હતા ?
- (1) શ્રીપાદ અમૃત ડાંગે (2) મુઝફ્ફર અહમદ
(3) ના. મ. જોશી (4) નારાયણ મેઘાજી લોખંડે
46. ગુજરાતના દાદરા - નગર હવેલીની પોર્ટુગીઝ વસાહત મુક્ત કરવા માટે દળ બનાવવામાં આવ્યું.
- (1) ગુજરાત યુથ લીગ (2) રજાકાર
(3) આઝાદ ગોમાંતક (4) ગુજરાત કોંગ્રેસ સમિતી
47. બાજુના ચિત્રમાંની ઘટના કયા સ્થળના સત્યાગ્રહને સંબંધિત છે ?



- (1) સોલાપુર (2) ધારાસણા
(3) પેશાવર (4) દાંડી
48. આપેલામાંથી અયોગ્ય જોડી ઓળખો.
- (1) નિરુજી રાવજી - ન્યાયાધીશ
(2) અણ્ણાજી દત્તો - અમાત્ય
(3) દત્તાજી વાકનીસ - મંત્રી
(4) રામચંદ્ર ડબીર - સુમંત
49. અલ્હાબાદના મુગલ સુબેદારએ બુંદેલખંડ પર આક્રમણ કર્યું.
- (1) મહંમદખાન બંગશ (2) હુસૈન અલી
(3) સયૈદ બંધુ અબ્દુલ્લા (4) નજીબખાન

45. Due to whose efforts, workers started getting weekly holiday on Sunday ?
- (1) Shripad Amrut Dange (2) Muzaffar Ahmed
 (3) N. M. Joshi (4) Narayan Meghaji Lokhande
46. Dal was founded to liberate Portuguese colonies of Dadra and Nagar Haveli in Gujarat.
- (1) Gujarat Youth League (2) Razakar
 (3) Azad Gomantak (4) Gujarat Congress Committee
47. Identify the place of satyagraha given in picture below ;



- (1) Solapur (2) Dharasana
 (3) Peshawar (4) Dandi
48. Identify the wrong pair.
- (1) Niraji Rawaji – Nyayadhish
 (2) Annaji Datto – Sachive
 (3) Dattaji Waknis – Mantri
 (4) Ramchandra Dabir – Sumant
49. The Mughal Subhedar of Allahabad attacked Bundelkhand.
- (1) Mohammad Khan Bangush (2) Hussain Ali
 (3) Sayyad Bandu Abdulla (4) Nazib Khan

50. અયોગ્ય જોડી ઓળખો.
- (1) વરાડની - ઈમાદશાહી
(2) બીડરની - કુતુબશાહી
(3) બીજાપુરની - આદિલશાહી
(4) અહમદનગરની - નિઝામશાહી
51. પ્રમુખ પદ્ધતિના શાસન પ્રકારમાં કોણ કાર્યકારી પ્રમુખ હોય છે ?
- (1) રાજ્યપાલ (2) પ્રધાનમંત્રી
(3) રાષ્ટ્રાધ્યક્ષ (4) લોકસભા અધ્યક્ષ
52. કરવિષયક પ્રસ્તાવ ફક્ત સભાગૃહમાં રજુ કરવામાં આવે છે.
- (1) લોકસભા (2) રાજ્યસભા
(3) વિધાનપરીષદ (4) ન્યાયાલય
53. ભારતમાં રાજ્યસભાના અધ્યક્ષપદે હોય છે.
- (1) રાષ્ટ્રપતિ (2) ઉપરાષ્ટ્રપતિ
(3) પ્રધાનમંત્રી (4) મુખ્ય ન્યાયાધીશ
54. મહારાષ્ટ્ર વિધાનસભામાં કુલ કેટલા સદસ્ય હોય છે ?
- (1) 250 (2) 288
(3) 78 (4) 60
55. કયા દેશનું બંધારણ પૂર્ણપણે લેખિત સ્વરૂપે નથી.
- (1) અમેરિકા (2) ભારત
(3) ઈંગ્લેન્ડ (4) રશિયા
56. વાદળ મુખ્યત્વે હિમસ્ફટીકો ના બનેલા હોય છે.
- (1) સ્ટ્રેટસ (2) સિરસ
(3) અલ્ટો સ્ટ્રેપ્ટસ (4) ક્યુમ્યુલસ

50. Identify the wrong pair.
- (1) Varhad – Imadshahi
 - (2) Bidar – Qutubshahi
 - (3) Bijapur – Adilshahi
 - (4) Ahmadnagar – Nizamshahi
51. Who is the executive head of the presidential system of government ?
- (1) Governor
 - (2) Prime Minister
 - (3) President
 - (4) Loksabha Speaker
52. Bills related to taxes should be introduced in
- (1) Lok Sabha
 - (2) Rajya Sabha
 - (3) Vidhan Parishad
 - (4) Courts
53. is the ex-officio chairman of Rajya Sabha.
- (1) President
 - (2) Vice-President
 - (3) Prime Minister
 - (4) Chief-justice
54. There are members in the vidhan sabha (Legislative Assembly) of Maharashtra.
- (1) 250
 - (2) 288
 - (3) 78
 - (4) 60
55. Constitution of nation is unwritten Constitution.
- (1) America
 - (2) India
 - (3) England
 - (4) Russia
56. clouds are mainly made up of ice particles.
- (1) Stratus
 - (2) Cirrus
 - (3) Alto stratus
 - (4) Cumulus

57. ભારતમાં સર્વેક્ષણ માટે કયા શહેરની સમુદ્ર સપાટીની સરાસરી ઊંચાઈ શૂન્ય માનવામાં આવે છે ?

- (1) મુંબઈ (2) પણજી
(3) કલકત્તા (4) ચેન્નાઈ

58. જાગતિક પ્રમાણ સમય અનુસાર ભારતમાં સવારે 8-00 વાગ્યા હોય ત્યારે ગ્રિનીચ માં કેટલા વાગ્યા હશે ?

- (1) બપોરના 1 વાગીને 30 મિનિટ
(2) બપોરના 2 વાગીને 30 મિનિટ
(3) સવારના 2 વાગીને 30 મિનિટ
(4) સવારના 1 વાગીને 30 મિનિટ

59. નિમ્નલિખિતમાંથી પૃથ્વીના અંતરંગના કયા વિભાગની સરાસરી જાડાઈ 30 થી 35 કિ.મી. ગણાય છે ?

- (1) ભૂકવચ (2) પ્રાવરણ
(3) ગાભા (4) ખંડીય કવચ

60. સોમાલી પ્રવાહ કયા મહાસાગરમાં છે ?

- (1) પેસિફિક (2) હિંદી
(3) દક્ષિણ એટલાંટિક (4) ઉત્તર એટલાંટિક

61. આપેલામાંથી વિસંગત જોડી ઓળખો.

- (1) પ્રાકૃતિક ઘટક : મૃદા
(2) સામાજિક ઘટક : ધર્મ
(3) આર્થિક ઘટક : ખનિજ સંપત્તિ
(4) રાજકીય ઘટક : યુદ્ધ

62. આર્દ્રતાનું માપન સામાન્યરીતે એકમોથી થાય છે.

- (1) ગ્રામ પ્રતિ ઘનમીટર
(2) અંશ સેક્સિયસ
(3) મીટર
(4) મિલીમીટર

57. For survey purpose in India, the height of the sea level at is considered to be zero.
- (1) Mumbai (2) Panaji
(3) Kolkata (4) Chennai
58. As per the Universal Standard Time if it is 8 a.m. in the India, then what time it would be at Greenwich ?
- (1) 1.30 p.m.
(2) 2.30 p.m.
(3) 2.30 a.m.
(4) 1.30 a.m.
59. From the above options, which layer of the interior of the earth is 30 to 35 km thick ?
- (1) Crust (2) Mantle
(3) Core (4) Oceanic Crust
60. In which Ocean the Somali current flow ?
- (1) Pacific (2) Hindi
(3) Southern Atlantic (4) Northern Atlantic
61. Identify the odd pair from the options given below.
- (1) Physical factor – Soil
(2) Social factor – Religion
(3) Economic factor – Mineral Resources
(4) Political factor – Wars
62. Generally humidity of the air is measured in
- (1) Gram per cubic meter
(2) degree Celcius
(3) Meter
(4) Milimeter

63. મૃદામાં નું પ્રમાણ વધુ હોયતે મૃદા ફળદ્રુપ હોય છે.

- (1) ગ્રેનાઈટ (2) લ્યુમસ
(3) બેસાલ્ટ (4) નીસ

64. જમીન વિષયક બધીજ માહિતી કયા ખાતા પાસે હોય છે ?

- (1) મહેસુલ ખાતું
(2) શિક્ષણ ખાતું
(3) આરોગ્ય ખાતું
(4) ટપાલ ખાતું

65. આપેલામાંથી કયો પર્યાય લઘુ ઉદ્યોગ છે ?

- (1) શેરડીમાંથી ગોળ બનાવવો (2) બેકરી
(3) લોહ - પોલાદ (4) સાકર નિર્મિતિ

66. સૂર્યોદય પછી જેમ જેમ સૂર્ય આકાશમાં ઉપર આવે તેમ તેમ આપણો પડછાયો થાય છે.

- (1) ઊંચો (2) મોટો
(3) નાનો (4) સ્થિર

67. યોગ્ય જોડી ગોઠવી તેમનો યોગ્ય પર્યાય ઓળખો.

‘અ’

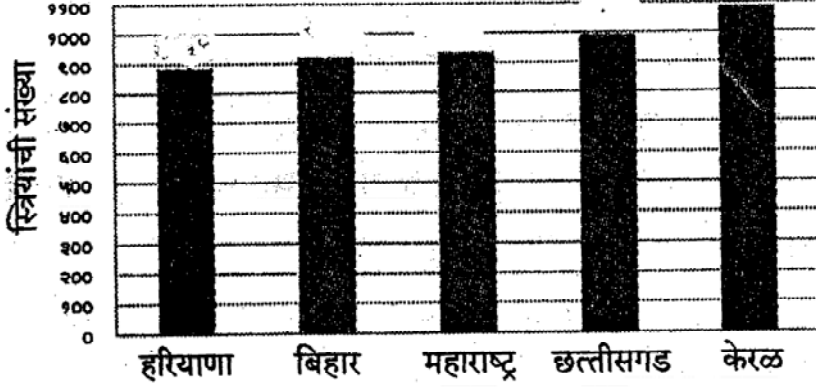
‘બ’

- (1) સાગરી મેદાન (અ) છીછરો ભાગ
(2) ભૂખંડ મંચ (બ) સપાટ ભાગ
(3) ખંડાન્ત ઢાળ (ક) ઊંડો ભાગ
(4) સાગરી સંચયન (ડ) તીવ્ર ઢળાવ

- (1) 1-બ, 2-અ, 3-ડ, 4-ક
(2) 1-અ, 2-બ, 3-ક, 4-ડ
(3) 1-ડ, 2-ક, 3-બ, 4-અ
(4) 1-બ, 2-ક, 3-ડ, 4-અ

63. If the proportion of in the soil is greater, the soil become fertile.
- (1) Granite (2) Humus
(3) Besalt (4) Niece
64. Which department maintains all information about the land ?
- (1) Revenue Department
(2) Education Department
(3) Health Department
(4) Postal Department
65. From the above options which option come under small industry ?
- (1) Jaggery Making (2) Bakery
(3) Iron and steel (4) Sugar industry
66. As soon as the sun starts moving up in the sky after sunrise, the length of our shadow
- (1) moves in upward direction (2) increases
(3) reduces (4) remains same
67. Match the correct pairs and Identify the correct option.
- | | |
|-----------------------|---------------------|
| ‘A’ group | ‘B’ group |
| (1) Abyssal Plain | (A) Shallowest part |
| (2) Continental shelf | (B) Flat part |
| (3) Continental slop | (C) deep part |
| (4) Marine Deposition | (D) Steep slop |
- Options :
- (1) 1 – B, 2 – A, 3 – D, 4 – C
(2) 1 – A, 2 – B, 3 – C, 4 – D
(3) 1 – D, 2 – C, 3 – B, 4 – A
(4) 1 – B, 2 – C, 3 – D, 4 – A

68. ભારત દેશના રાજ્યોનું લિંગ ગુણોત્તર – 2011 નો આલેખ નીચે આપ્યો છે. તેનો અભ્યાસ કરી બિહાર રાજ્યનો લિંગ ગુણોત્તર કહો.

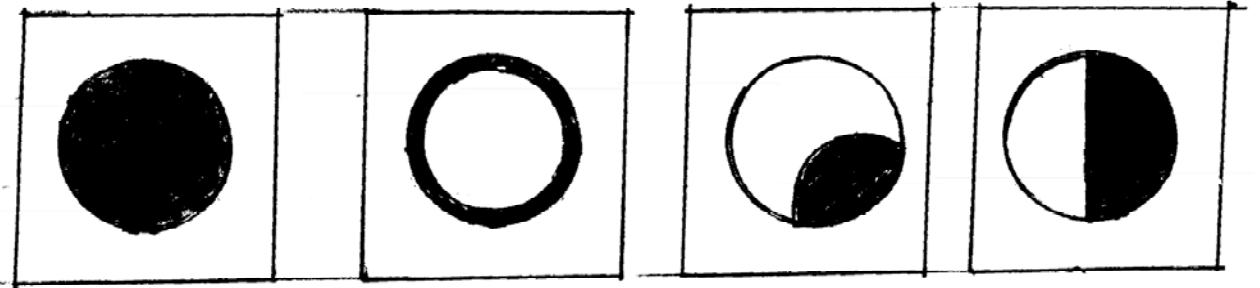


- (1) 1084
- (2) 929
- (3) 879
- (4) 918

69. હવાનું દબાણ પરિમાણથી દર્શાવાય છે.

- (1) મિલિબાર
- (2) મિલીમીટર
- (3) મિલિલિટર
- (4) મિલિગ્રામ

70. કંકણાકૃતિ સૂર્યગ્રહણ વખતે સૂર્યનો દેખાવ કયા પર્યાય મુજબ હશે ?



(અ)

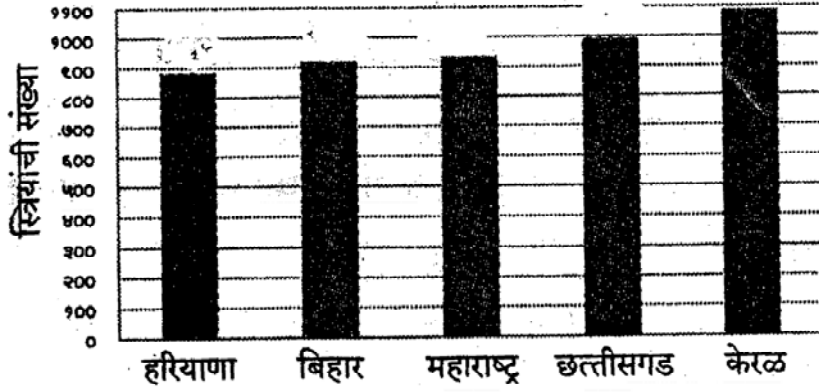
(આ)

(ઇ)

(ઈ)

- (1) (અ)
- (2) (આ)
- (3) (ઇ)
- (4) (ઈ)

68. Study the graph of sex ratio of states in India in the year 2011 and find the sex ratio of Bihar.



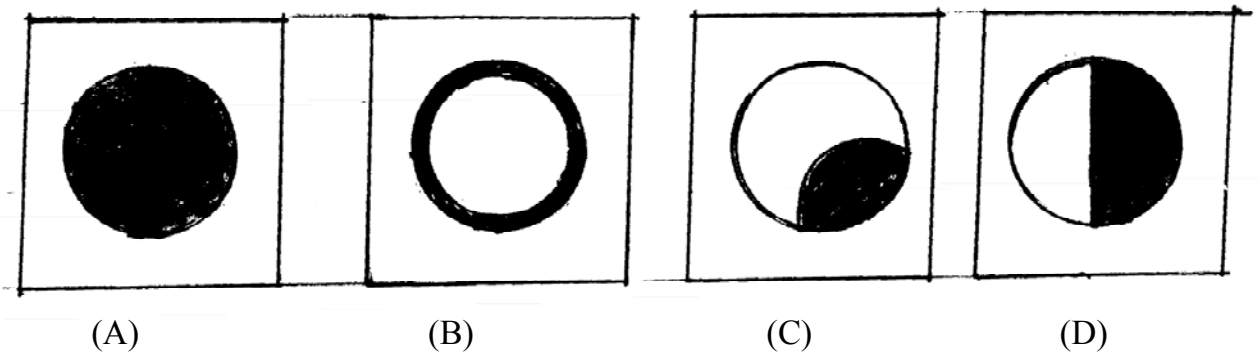
- (1) 1084
- (2) 929
- (3) 879
- (4) 918

69. Air pressure is measured in the unit of

- (1) Milibar
- (2) Milimeter
- (3) Mililiter
- (4) Miligram

70. Select the correct option,

The shape of the sun disc at the time of Annular solar eclipse.



- (1) A
- (2) B
- (3) C
- (4) D

71. બે સમાંતર રેખાને એક છેદિકા છેદે તો સંગતકોણની કેટલી જોડીઓ એકરૂપ થાય છે ?

(1) 8

(2) 4

(3) 2

(4) 1

72. જો એક ત્રિકોણના બે ખૂણા અને તેમાં સમાવિષ્ટ ન હોય તેવી એક બાજુ બીજા ત્રિકોણના સંગત ખૂણા અને તેમાં સમાવિષ્ટ ન હોય તેવી સંગત બાજુ સાથે એકરૂપ હોય તો તે બે ત્રિકોણ કઈ કસોટીનુસાર એકરૂપ થશે ?

(1) ખૂ - બા - ખૂ

(2) કર્ણ-ભુજા

(3) ખૂ - ખૂ - બા

(4) બા - ખૂ - બા

73. એક ચોરસના વિકર્ણની લંબાઈ 12 સેમી હોય તો તે ચોરસનું ક્ષેત્રફળ કેટલા ચો.સેમી. હશે ?

(1) 144

(2) 72

(3) 96

(4) 120

74. $(3a + 2b)^3 - (3a - 2b)^3 =$ કેટલા ?

(1) $54a^2b + 16b^3$

(2) $108a^2b + 16b^3$

(3) $108a^2b - 16b^3$

(4) $54ab^2 - 16b^3$

71. When two parallel lines are intersected by a transversal then how many pairs of Corresponding angles are congruent.
- (1) 8
 - (2) 4
 - (3) 2
 - (4) 1
72. When two angles of a triangle and a side not included by them are congruent with corresponding angles and a corresponding side not included by them of another triangle then the triangles are congruent by following list.
- (1) A – S – A
 - (2) hypotenuse – side
 - (3) A – A – S
 - (4) S – A – S
73. Find the area of a square with diagonal is 12 cm.
- (1) 144
 - (2) 72
 - (3) 96
 - (4) 120
74. $(3a + 2b)^3 - (3a - 2b)^3 = ?$
- (1) $54a^2b + 16b^3$
 - (2) $108a^2b + 16b^3$
 - (3) $108a^2b - 16b^3$
 - (4) $54ab^2 - 16b^3$

75. $\frac{13}{99}$ આ સંમેય સંખ્યાનું નીચેનામાંથી દશાંશરૂપ કયું ?

(1) 0.1314

(2) 0.1321

(3) $0.\overline{13}$

(4) 0.1317

76. જો $x = 2^{-1}$ અને $y = 2^{-2}$ તો $x + y =$ કેટલા ?

(1) $\frac{3}{4}$

(2) $\frac{5}{4}$

(3) $\frac{1}{4}$

(4) $\frac{1}{2}$

77. 19683 સંખ્યાનું ઘનમૂળ કેટલું ?

(1) 23

(2) 33

(3) 17

(4) 27

78. એક વર્તુળાકૃતિ બાગનું ક્ષેત્રફળ 554400 ચોમી. છે. તો તે બાગનો પરિઘ કેટલો હશે ?

(1) 2640 મી.

(2) 2200 મી.

(3) 1800 મી.

(4) 3080 મી.

79. 'O' કેન્દ્રવાળા વર્તુળની ત્રિજ્યા 13 સેમી છે. તે વર્તુળમાં એક જીવા કેન્દ્રથી 5 સેમી. અંતરે છે તો તે જીવાની લંબાઈ કેટલી ?

(1) 12 સેમી.

(2) 10 સેમી.

(3) 20 સેમી.

(4) 24 સેમી.

75. Which of the following will be decimal form of rational no. $\frac{13}{99}$.
- (1) 0.1314
(2) 0.1321
(3) $0.\overline{13}$
(4) 0.1317
76. If $x = 2^{-1}$ and $y = 2^{-2}$ then $x + y = ?$
- (1) $\frac{3}{4}$ (2) $\frac{5}{4}$
(3) $\frac{1}{4}$ (4) $\frac{1}{2}$
77. Cube root of 19683 is = ?
- (1) 23 (2) 33
(3) 17 (4) 27
78. Area of a circular garden is 554400 m². Then circumference of the garden will be = ?
- (1) 2640 m (2) 2200 m
(3) 1800 m (4) 3080 m
79. Radius of a circle with centre 'O' is 13 cm. A chord is at a distance of 5 cm from centre. Then length of the chord is = ?
- (1) 12 cm.
(2) 10 cm.
(3) 20 cm.
(4) 24 cm.

80. અનિલ પાસે જેટલી રકમ છે તેની બમણી રકમ સુનિલ પાસે છે. સુનિલની રકમ કરતા બમણી રકમ સુધીર પાસે છે. જો ત્રણેના રકમની સરાસરી 1680 ₹ હોય તો અનિલ પાસે કેટલા રૂપિયા હશે ?
- (1) 240 ₹ (2) 720 ₹
(3) 480 ₹ (4) 1440 ₹
81. એક નળાકાર હોજનો અંદરનો વ્યાસ 1.4 મીટર છે તે હોજમાં 1540 લિટર પાણી સમાય છે તો તે હોજની ઊંડાઈ કેટલી હશે ?
- (1) 0.7 મી. (2) 1 મી.
(3) 0.8 મી. (4) 2 મી.
82. દ.વ.દ.સેં 10 ના દરે 100000 ₹ મુદ્દલનું $2\frac{1}{2}$ વર્ષમાં ચક્રવૃદ્ધિ વ્યાજ કેટલું થશે ?
- (1) 26050 ₹
(2) 26000 ₹
(3) 25000 ₹
(4) 27050 ₹
83. એક આવૃત્તિ વિતરણ કોઠામાં $\sum f_i X_i = 24240$ અને $N = 40$ તો \bar{X} (મધ્ય) = કેટલા ?
- (1) 66 (2) 660
(3) 662 (4) 606
84. $(x^3 - 4x^2 + 6x - 3) \div (x - 1) =$ કેટલા ?
- (1) $x^2 - 3x + 3$
(2) $x^2 - 4x + 3$
(3) $x^2 + 3x - 3$
(4) $x^2 + 4x - 3$

80. Sunil have double the amount of Rs. than Anil while Sudhir have double the amount of Rs. than Sunil. If average (mean) of the amounts they have is Rs. 1680 then what will be the amount of Rs. Anil have ?

- (1) 240 Rs. (2) 720 Rs.
(3) 480 Rs. (4) 1440 Rs.

81. The inner diametre of a cylindrical tank is 1.4 m. and it contains 1540 lit. of water then depth of the tank will be = ?

- (1) 0.7 m. (2) 1 m.
(3) 0.8 m. (4) 2 m.

82. What will be compound interest on principal of Rs. 100000 deposited for $2\frac{1}{2}$ years at the rate of 10% ?

- (1) 26050 Rs.
(2) 26000 Rs.
(3) 25000 Rs.
(4) 27050 Rs.

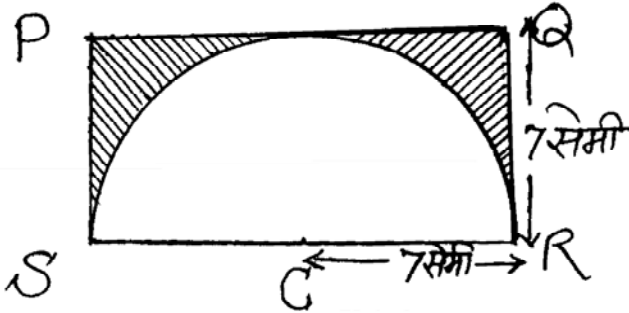
83. In a frequency dist. table $\sum f_i X_i = 24240$ and $N = 40$ then mean $\bar{X} = ?$

- (1) 66 (2) 660
(3) 662 (4) 606

84. $(x^3 - 4x^2 + 6x - 3) \div (x - 1) = ?$

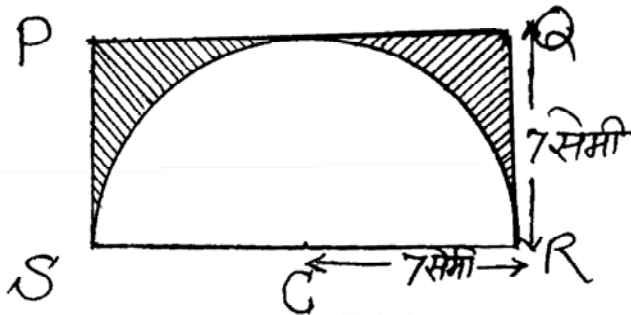
- (1) $x^2 - 3x + 3$
(2) $x^2 - 4x + 3$
(3) $x^2 + 3x - 3$
(4) $x^2 + 4x - 3$

85. છાપેલી કિંમત પર 13% છૂટ આપી એક વસ્તુ દુકાનદારે ગ્રાહકને 1392 રૂપિયામાં વેચી તો તે વસ્તુની છાપેલી કિંમત કેટલી
- (1) 1400 ₹
 (2) 1500 ₹
 (3) 1550 ₹
 (4) 1600 ₹
86. એક સમભુજ ચતુષ્કોણની પરિમિતી 40 સેમી. છે. તે ચતુષ્કોણના એક વિકર્ણની લંબાઈ 16 સેમી. છે. તો તે સમભુજ ચતુષ્કોણનું ક્ષેત્રફળ કેટલું થશે ?
- (1) 192 ચો.સેમી.
 (2) 160 ચો.સેમી.
 (3) 96 ચો.સેમી.
 (4) 36 ચો.સેમી.
87. અશોક એક કામ 20 દિવસમાં પૂર્ણ કરે છે અને અમિત તે જ કામ 30 દિવસમાં પૂર્ણ કરે છે તો બન્ને મળીને તે કામ કેટલા દિવસમાં પૂર્ણ કરશે.
- (1) 12
 (2) 10
 (3) 15
 (4) 16
88. બાજુની આકૃતિમાં PQRS એ લંબચોરસ છે $l(PS) = l(QR) = 7$ સે.મી. C ને કેન્દ્રે લઈ એક અર્ધવર્તુળ લંબચોરસમાં દોર્યું છે. અર્ધવર્તુળની ત્રિજ્યા 7 સે.મી. હોય તો છાયાંકિત ભાગનું ક્ષેત્રફળ કેટલું ?



- (1) 77 ચો.સેમી.
 (2) 31 ચો.સેમી.
 (3) 25 ચો.સેમી.
 (4) 21 ચો.સેમી.

85. A shopkeeper sells an article to a customer at Rs. 1392. He gives 13% discount on printed price. Then printed Price will be = ?
- (1) 1400 Rs.
 (2) 1500 Rs.
 (3) 1550 Rs.
 (4) 1600 Rs.
86. Find the area of a rhombus having perimeter 40 cm. and diagonal 16 cm.
- (1) 192 cm²
 (2) 160 cm²
 (3) 96 cm²
 (4) 36 cm²
87. Ashok completes the work in 20 days. While Amit completes same work in 30 days. If they work together how many days are required to complete the work ?
- (1) 12
 (2) 10
 (3) 15
 (4) 16
88. Adjacent diagram is Rectangle PQRS where $l(PS) = l(QR) = 7$ cm. A semicircle with centre 'C' is drawn as shown. Radius of semi circle is 7 cm. then area of the marked portion will be = ?



- (1) 77 cm²
 (2) 31 cm²
 (3) 25 cm²
 (4) 21 cm²

89. $\frac{x^2 - 7x + 10}{x^2 + x - 6} \div \frac{x^2 - x - 20}{x^2 + 7x + 12} =$ કેટલા ?

(1) $(x + 4)(x - 5)$

(2) $(x + 3)$

(3) 1

(4) $\frac{1}{(x + 4)(x - 2)}$

90. એક કાટકોણ ત્રિકોણની કાટકોણ બનાવનારી બાજુઓ 8 સે.મી. અને 15 સે.મી. છે તો તે કોટકોણ ત્રિકોણના પરિવર્તુળની ત્રિજ્યા કેટલી ?

(1) 7.5 સેમી.

(2) 8.5 સેમી.

(3) 6.5 સેમી.

(4) 5.5 સેમી.

89. $\frac{x^2 - 7x + 10}{x^2 + x - 6} \div \frac{x^2 - x - 20}{x^2 + 7x + 12} = ?$

(1) $(x + 4)(x - 5)$

(2) $(x + 3)$

(3) 1

(4) $\frac{1}{(x + 4)(x - 2)}$

90. In a right angle triangle sides forming right angle are 8 cm. and 15 cm. Find radius of a circumcircle drawn in the triangle.

(1) 7.5 cm.

(2) 8.5 cm.

(3) 6.5 cm.

(4) 5.5 cm.

