NATIONAL TALENT SEARCH EXAMINATION, 2018-19

રાષ્ટ્રીય શિષ્યવૃત્તી યોજના પરીક્ષા 2018-19

CENTRE CODE કેંદ્ર સંકેતાંક						

SEAT NO. આસન ક્રમાંક													

STATE LEVEL EXAMINATION - QUESTION BOOKLET

પ્રશ્ન પુસ્તિકા

SCHOLASTIC APTITUDE TEST

શાલેય ક્ષમતા પરીક્ષા

CLASS X / ધોરણ 10
MEDIUM : - GUJARATI WITH ENGLISH VERSION

[Date : 4th NOVEMBER, 2018]
[Time : 13:30 P.M. to 15:30 P.M.]
[સમય : 13:30 P.M. થી 15:30 P.M.]

Maximum Marks : 100
કુલ ગુણ : 100

Time : 120 Minutes
સમય : 120 મિનિટ

Total Pages : 48
કુલ પાના : 48

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. **<u>બધા જ પ્રશ્નો ઉકેલવા આવશ્યક હોવાથી</u>** 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. કાચું કામ દરેક પાનાની નીચે આપેલ ચોખટામાં જ કરવાનું છે.

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.

INSTRUCTIONS TO CANDIDATES

Read the following instructions carefully before you answer the questions. Answers are to be given on the separate answer-sheet.

1. Please write your Centre Code and Seat No. very clearly (only one digit in one block). Before writing your Seat No. get it ascertaine from the Centre Conductor. Please see that no block is left unfilled and even zeros appearing in the Centre Code and Seat No. are correctly transferred to the appropriate blocks on the booklet and on the answer sheet.

   Example :

CENTRE CODE केन्द्र संकेतांक						

SEAT NO. आसन क्रमांक													

   For all subsequent purposes your Centre Code and Seat No. shall remain the same. Centre once alloted will not be changed

2. All questions carry **one** mark each.

3. Since **all questions are compulsory** do not try to read through the whole question paper before beginning to answer it.

4. Begin with the first question and keep on trying one question after another till you finish.

5. If you do not know the answer to any question, do not spend much time on it and pass on to the next one. Time permitting you can come back to the questions which you have left in the first instance and try them again.

6. Since the time alloted is very short you should make best use of it. The rough work is to be done in the box given under each page.

7. Remember you have to mark on your answers in **"Scholastic Aptitude Test" answer-sheet** only.

8. Answer to each question is to be indicated in the answer-sheet by encircling with black pen provided to you in the appropriate number of alternative in the answer-sheet from amongst the ones given for the corresponding question in the test booklet.

9. Do not write anything except Centre Code, Seat No. and rough work anywhere in this booklet.

10. Now turn to the next page and start answering the questions.

1. પૃથ્વીના ગુરૂત્વીય પ્રવેગનું મુલ્ય સૌથી વધુ ..... છે.

(1) ધ્રુવપર (2) વિષુવવૃત્તપર

(3) પૃથ્વીના પૃષ્ઠભાગથી 60 km ઊંડાઈએ (4) પૃથ્વીના પૃષ્ઠભાગથી 400 km ઊંચાઈએ

2. ..... માંથી પસાર થનાર વીજપ્રવાહને લીધે ઉત્પન્ન થનાર ચુંબકીય ક્ષેત્ર ચુંબકપટ્ટીને લીધે તૈયાર થતા ચુંબકીય ક્ષેત્ર પ્રમાણે જ હોય છે.

(1) વિદ્યુત વાહક તારનું ગુંચળુ (2) વિદ્યુત વાહક તારની લંબચોરસ રચના

(3) પરિનાલિકા (4) તાંબાના જાડા તાર

3. 'પ્રકાશનું વકીભવન'ના સંબંધિત કયુ વાક્ય ખોટું છે તે શોધો.

(1) તારાનું ટમટમવું

(2) સૂર્યોદય અને સૂર્યાસ્ત સમયે સૂર્યનો આકાર લંબગોળ થવો.

(3) પાણીમાં વસ્તુનો આકાર મોટો થાય એવું લાગવું.

(4) કાચના લોલકમાંથી લાલ રંગના પ્રકાશ કિરણોનું વિકિરણ થવું.

4. જો ઉપગ્રહનો વેગ 3.14 km/s અને ભૂપૃષ્ઠથી ઊંચાઈ 3600 km હોય તો ઉપગ્રહને એક પ્રદક્ષિણા પૂર્ણ કરવા માટે કેટલો સમય લાગશે ? (પૃથ્વીની ત્રિજ્યા 6400 km)

(1) 2000 S (2) 20000 S

(3) 1000 S (4) 10000 S

5. માર્ચ થી મે આ દરમિયાન સૂર્યાપાસૂન સરાસરી 140 દશલક્ષ km (million km) અંતર પરના ગ્રહે 160^0 કક્ષામાંથી વિસ્થાપન કર્યુ. જો તે ગ્રહ ઑક્ટોબર થી ડિસેમ્બર આ સમય દરમ્યાન 10^0 કક્ષામાથી વિસ્થાપન કરે તો તે ગ્રહનુ આ સમય દરમિયાનનું સરાસરી અંતર ..... છે.

(1) 56×10^5 km (2) 56×10^6 km

(3) 56×10^7 km (4) 56×10^8 km

1. Value of acceleration due to gravity on earth is maximum at .....

   (1) poles (2) equator

   (3) depth of 60 km below earth's surface (4) height of 400 km above earth's surface

2. Magnetic field due to current through a ..... is similar to magnetic field produced by a bar magnet.

   (1) circular loop of conducting wire (2) rectangular loop of conducting wire

   (3) solenoid (4) thick copper wire

3. Choose the wrong statement related to refraction of light

   (1) Twinkling of stars

   (2) Oval shape of sun in morning and evening

   (3) Object in water appears bigger in size

   (4) Red light undergoes dispersion, while passing through prism

4. How much time the satellite will take to complete one revolution around the earth, if velocity of satellite is 3.14 km/s and its height above earth's surface is 3600 km. (Radius of earth is 6400 km)

   (1) 2000 S (2) 20000 S

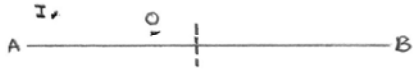
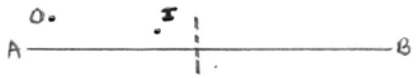
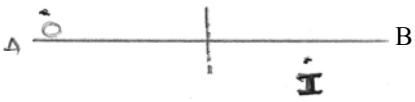
   (3) 1000 S (4) 10000 S

5. A planet in an orbit sweeps out an angle of 160^0 from March - May, When it is at an average distance of 140 million km from sun. If the planet sweeps out an angle of 10^0 from October - December, then the average distance from sun is .....

   (1) 56×10^5 km (2) 56×10^6 km

   (3) 56×10^7 km (4) 56×10^8 km

6. નીચે આપેલ કોઠાનું નિરીક્ષણ કરો અને જોડકાં જોડી યોગ્ય પર્યાય શોધો.

	સ્તંભ I		સ્તંભ II
A		(i)	આંતર્ગોળ વક્રકાચથી મળતી પ્રતિમા
B		(ii)	2F અંતરપર રાખેલ પદાર્થની બહિર્ગોળ વક્રકાચ દ્વારા મળતી પ્રતિમા
C		(iii)	2F ની પેલી બાજુ રાખેલ પદાર્થની બહિર્ગોળ કાચદ્વારા મળતી પ્રતિમા
D		(iv)	નાભિય અંતર કરતાં ઓછા અંતરપર રાખેલ પદાર્થની બહિર્ગોળ વક્રકાચ દ્વારા મળતી પ્રતિમા

(સ્તંભ I માં, AB - કાચનો મુખ્ય ધરી, O - પદાર્થ બિંદુ, I પ્રતિમા બિંદુ)

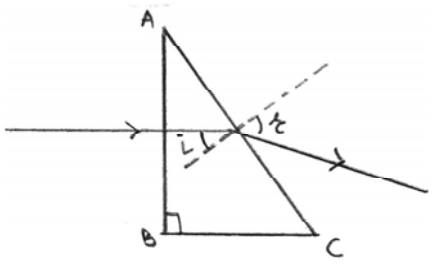
(1) A - (i), B - (ii), C - (iii), D - (iv) (2) A - (iii), B - (i), C - (iv), D - (ii)

(3) A - (iv), B - (iii), C - (ii), D - (i) (4) A - (ii), B - (iv), C - (i), D - (iii)

7. 5 kg દ્રવ્યમાનના પાણીનું તાપમાન 20^0C થી 100^0C સુધી વધારવા માટે કેટલી જૂલ ઉષ્ણતા આપવી પડશે ?

(1) 1672 KJ (2) 167200 J

(3) 16720 J (4) 1672 J

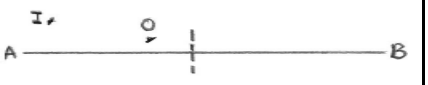
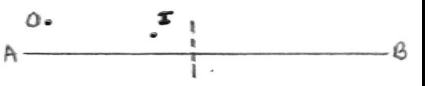
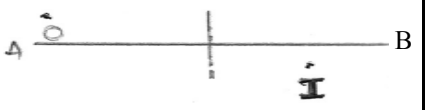
8. 

એક પ્રકાશનું કિરણ કાચના લોલક ABC પર પડે છે. (AB = AB) અને આકૃતિમાં દર્શાવ્યા પ્રમાણે પ્રવાસ કરે છે. જો કાચનો હવા સાપેક્ષ વક્રીભવનાંક 1.5 છે. તો Sin r શોધો.

(1) $\frac{3}{\sqrt{2}}$ (2) $\frac{3}{2\sqrt{2}}$

(3) $\frac{\sqrt{2}}{3}$ (4) $\frac{2\sqrt{2}}{3}$

6. Observing the following table, choose the correct alternative

Column I		Column II	
A		(i)	Image formed by concave lens
B		(ii)	Image formed by convex lens with object at 2F
C		(iii)	Image formed by convex lens with object beyond 2 F
D		(iv)	Image formed by convex lens with object within focal length

In Column I AB - principal axis of lens, O - point object, I - point image. Match the two Columns.

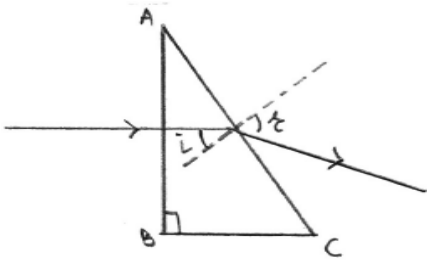
(1) A - (i), B - (ii), C - (iii), D - (iv) (2) A - (iii), B - (i), C - (iv), D - (ii)

(3) A - (iv), B - (iii), C - (ii), D - (i) (4) A - (ii), B - (iv), C - (i), D - (iii)

7. How much heat energy in Joules is necessary to raise the temperature of 5 kg of water from 20^0 to 100^0 ?

(1) 1672 KJ (2) 167200 J

(3) 16720 J (4) 1672 J

8. 

A ray falls on a prism ABC (AB = BC) and travels as shown in figure. If refractive index of glass with respect to air is 1.5, find Sin r

(1) $\frac{3}{\sqrt{2}}$ (2) $\frac{3}{2\sqrt{2}}$

(3) $\frac{\sqrt{2}}{3}$ (4) $\frac{2\sqrt{2}}{3}$

9. હેલિયમ વાયુ વિદ્યુન્મોચ નલીકાના આડછેદમાંથી દરેક સેંકડને ડાબીબાજુથી જમણીબાજુએ 40×10^{18} He^{+} (આયન) વહે છે, તે જ સમયે જમણીબાજુથી ડાબી બાજુએ 'n' જેટલા ઈલેક્ટ્રોન્સ વહે છે. જો નલિકામાનો વિદ્યુત પ્રવાહ જમણી દિશાએ 8 A જેટલો હશે તો n = ?

(1) 3×10^{18}

(2) 3×10^{19}

(3) 3×10^{20}

(4) 3×10^{21}

10. .....ઉપકરણ વિદ્યુત ઊર્જાનું રૂપાંતર યાંત્રિક ઊર્જામાં કરે છે.

I વિદ્યુત જનિત્ર
II વિદ્યુત મોટર
III વ્હોલ્ટ મીટર
IV એ મીટર

(1) I અને II

(2) II અને III

(3) II, III અને IV

(4) II ફક્ત

11. એક પદાર્થનું બર્હિવક્ર કાચને લીધે પડદા પરના પ્રતિમાની વિપુલતા $\frac{1}{2}$ થાય છે. જો કાચ પદાર્થથી 30cm અંતરથી દૂર લઈ જવામાં આવે તો પ્રતિમાની વિપુલતા 2 થાય છે તો તે કાચનું નાભિય અંતર ..... છે.

(1) 20 cm

(2) 25 cm

(3) 30 cm

(4) 35 cm

12. બે સપાટ અરીસાઓને (x^0) ના ખૂણે રાખતાં એક બિંદુની 5 પ્રતિમાઓ તૈયાર થાય છે. જ્યારે (x^0) ખૂણો $(x\text{-}30)^0$ થી ઓછો કરવામાં આવે તો મળતી પ્રતિમાઓની સંખ્યા ..... આવશે.

(1) 9
(2) 10
(3) 11
(4) 12

9. In a Helium gas discharge tube every second 40×10^{18} He^{+} (ions) move towards the right through a cross - section of the tube, while n electrons move to the left in the same time. If the current in the tube is 8A towards right then n = ?

(1) 3×10^{18}

(2) 3×10^{19}

(3) 3×10^{20}

(4) 3×10^{21}

10. Device/devices changing electrical energy into mechanical energy is/are .....

I Electric generator
II Electric motor
III Voltmeter
IV Ammeter

(1) I and II
(2) II and III
(3) II, III and IV
(4) only II

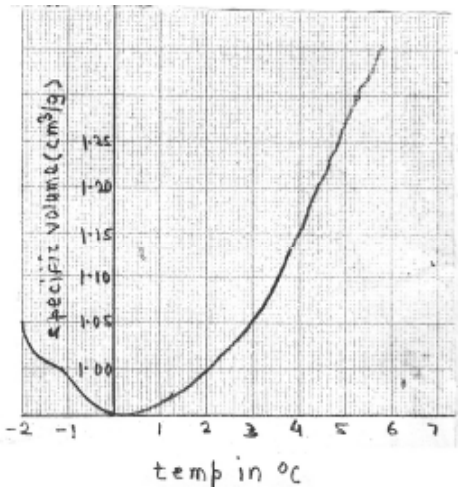
11. A convex lens produces an image of an object on a screen with a magnification of $\frac{1}{2}$. When the lens is moved 30 cm away from the object, the magnification of the image is 2. The Focal length of the lens is

(1) 20 cm
(2) 25 cm
(3) 30 cm
(4) 35 cm

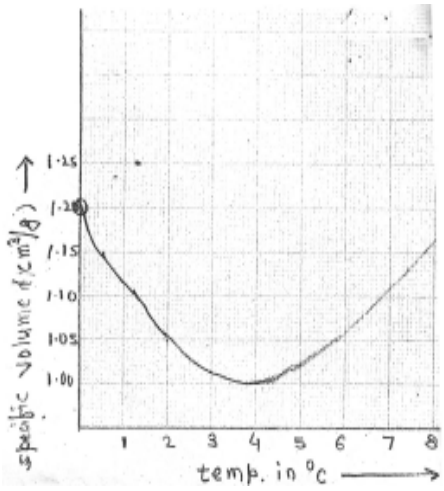
12. Two plane mirrors at an angle (x^0) produces 5 images of a point. The number of images produced when x^0 is decreased to $(x\text{-}30)^0$ is

(1) 9
(2) 10
(3) 11
(4) 12

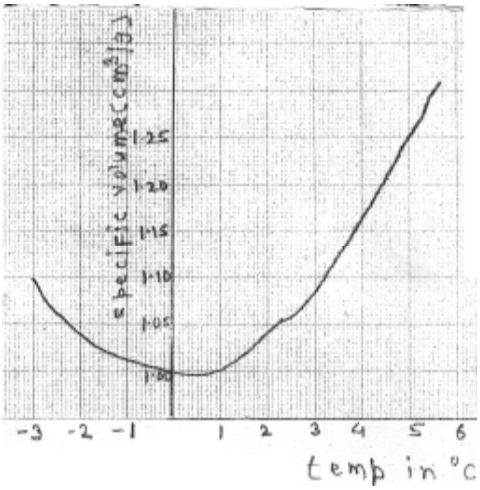
13. પાણીનું અસંગત આચરણને દર્શાવનાર આકૃતિ (આલેખ)ને પસંદ કરો.



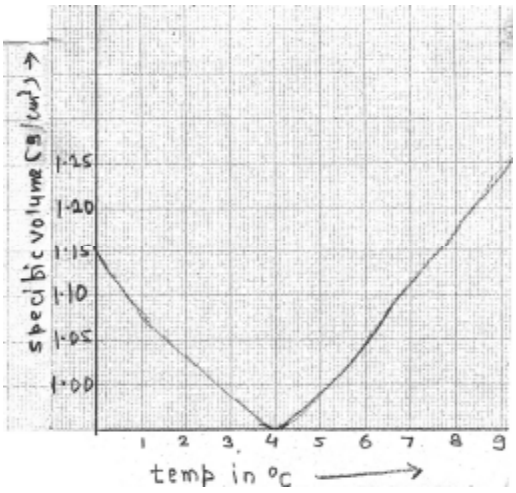
(1)



(2)



(3)



(4)

14. રાષ્ટ્રીય રાસાયણિક પ્રયોગશાળા પુણે (National Chemical Laboratory, Pune) આ પ્રયોગશાળાની સ્થાપના કયા વર્ષે થઈ ?

(1) 1950 (2) 1995

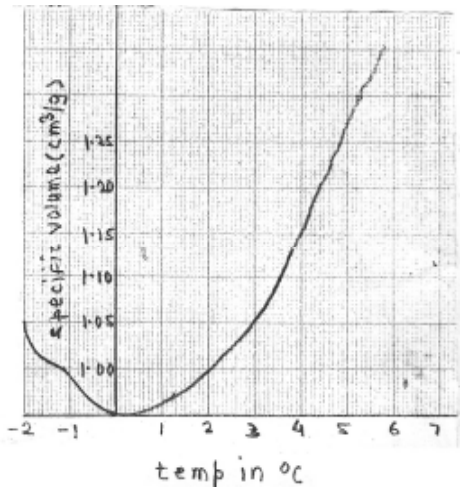
(3) 2005 (4) 1989

15. રેડ ઑક્સાઈડનું રાસાયણિક સમીકરણ કયું ?

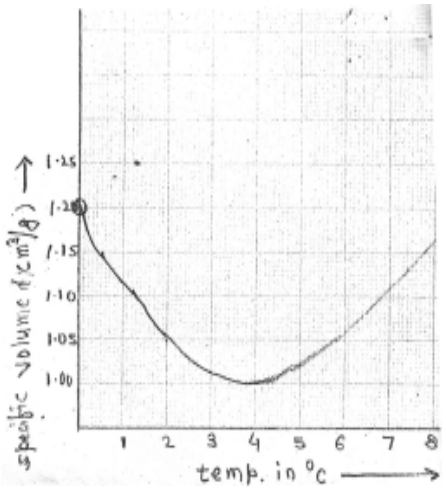
(1) Fe_2O_3 (2) FeO_3

(3) FeO (4) FeO_2

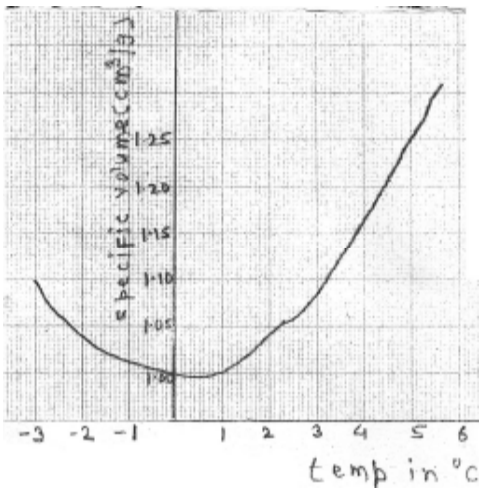
13. Choose the correct diagram (graph) showing anomalous behaviour of water.



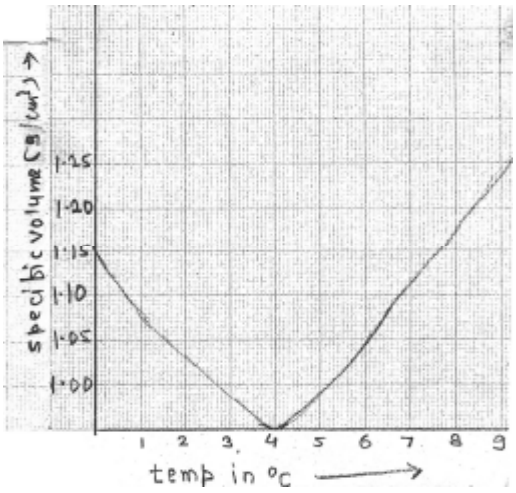
(1)



(2)



(3)



(4)

14. In which year National Chemical laboratory Pune was established ?

(1) 1950 (2) 1995

(3) 2005 (4) 1989

15. Which is the chemical formula of red oxide ?

(1) Fe_2O_3 (2) FeO_3

(3) FeO (4) FeO_2

16. જળ શુદ્ધિકરણમાં ફ્લુરિનનો વપરાશ ..... તરીકે કરવામાં આવે છે.

(1) ઈંધણ (2) વિસંવાદક

(3) ઉત્પ્રેરક (4) ક્ષપણકારણ

17. કયા વિભાગમાના મૂળ દ્રવ્યોને સંક્રમક મૂળદ્રવ્યો કહે છે ?

(1) s - વિભાગ (2) p - વિભાગ

(3) d- વિભાગ (4) f - વિભાગ

18. લોખંડના કાટ રાસાયણિક સૂત્ર ..... છે.

(1) Fe_2O_3 (2) $Fe_2O_3H_2O$

(3) FeO (4) FeO_2

19. બૉક્સાઈટમાં કેટલા ટકા Al_2O_3 હોય છે?

(1) 30% થી 70% (2) 35% થી 70%

(3) 30% થી 75% (4) 70% થી 75%

20. કળી ચૂનાનું (lime stone) રાસાયણિક સૂત્ર ..... છે.

(1) $Ca(OH)_2$ (2) $CaCO_3$

(3) $CaCl_2$ (4) CCl_4

21. આલ્કોહોલનું સંક્ષિપ્ત રચનાસૂત્ર કયું ?

(1) – OH (2) – CHO

(3) – COOH (4) – NH_2

22. નીચેનામાંથી કયા મૂળદ્રવ્યને સમસ્થાનિક નથી.

(1) કાર્બન (2) નિયૉન

(3) ક્લોરિન (4) આયોડીન

23. સિલ્વર નાઈટ્રેટનો નીચે આપેલ કઈ શાહીમાં કરવામાં આવે છે ?

(1) મતદાનની (2) લખવા માટેની

(3) પ્રિન્ટરની (4) માર્કરની

16. In water purification Fullerene is used as ..... .

(1) Fuel (2) Insulator

(3) Catalyst (4) Reductant

17. which block elements are called transition elements ?

(1) S - block (2) P - block

(3) D - block (4) F - block

18. What is chemical formula of rust on Iron ?

(1) Fe_2O_3 (2) $Fe_2O_3H_2O$

(3) FeO (4) FeO_2

19. What is the percentage of Al_2O_3 is Bauxite ?

(1) 30% to 70% (2) 35% to 70%

(3) 30% to 75% (4) 70% to 75%

20. Chemical formula of lime stone is ..... .

(1) $Ca(OH)_2$ (2) $CaCO_3$

(3) $CaCl_2$ (4) CCl_4

21. What is the condensed structural formula of alcohol ?

(1) – OH (2) – CHO

(3) – COOH (4) – NH_2

22. In which of the following elements does not consist isotopes ?

(1) Carbon (2) Neon

(3) Chlorine (4) Iodine

23. In which of the following ink silver nitrate is used ?

(1) Voting ink (2) Writting ink

(3) Printing ink (4) Marker pen ink

24. ' ઈથેનોલ' આ ઔદ્યોગિક દ્રાવણનો ગૈરવાપર ટાળવા માટે તેમાં કયું દ્રવ્ય ભેગુ કરવામાં આવે છે?

(1) મીથેનોલ (2) પ્રોપેનૉલ

(3) ઈથેનોઈક ઍસિડ (4) પ્રોપેન

25. ક્રાયોલાઈટનું અણુસૂત્ર ..... છે.

(1) NaAlF (2) Na_3AlF_6

(3) Na_2AlF_3 (4) Na_2AlF_2

26. નીચેમાંથી કયું ડોબેરાયનરનું પ્રયક નથી ?

(1) Li, Na, K (2) Cl, K, Cr

(3) Ca, Sr, Ba (4) Cl, Br, I

27. DNA ના બે દોરામાંથી એક દોરાનો ઉપયોગ કરીને m - RNA તૈયાર થાય છે. આ પ્રક્રિયાને ..... કહે છે.

(1) પ્રતિલેખન (2) ભાષાંતરણ

(3) સ્થાનાંતરણ (4) પ્રતિસ્થાપન

28. સૂત્રકોષ વિભાજનમાં દોરાની મદદથી ગુણસૂત્રબિંદુનું વિભાજન થઈને દરેક ગુણસૂત્રની અર્ધગુણસૂત્ર જોડી. જુદી થઈને વિરૂદ્ધ દિશામાં ધકેલાય છે. આ ગુણધર્મ બતાવતી સૂત્રકોષ વિભાજનમાંની અવસ્થા ઓળખો.

(1) અંત્યાવસ્થા (2) પૂર્વાવસ્થા

(3) મધ્યાવસ્થા (4) પશ્ચાવસ્થા

29. .ભ્રુણકોષનું વિભાજન જો યુગ્મજ તૈયાર થયાના 8 દિવસ પછી થાય તો ..... બાળકો જન્મવાની શક્યતા વધારે હોય છે.

(1) જનીનીય દૃષ્ટિએ અલગ બે છોકરીઓ (2) સાયામિજ જોડિયા

(3) જનીનીય દૃષ્ટિએ જુદા બે છોકરાઓ (4) જનીનીય દૃષ્ટિએ જુદા એક છોકરો અને એક છોકરી.

30. ·વનસ્પતિનાં ફૂલમાં ચાર ચક્રની રચના અંદરથી બહાર કયા ક્રમથી હોય છે ?

(1) વજ્રપત્ર → ફૂલમણિ → પુમાંગ → જાયાંગ

(2) જાયાંગ → પુમાંગ → ફૂલમણિ → વજ્રપત્ર

(3) વજ્રપત્ર → પુમાંગ → ફૂલમણિ →જાયાંગ

(4) જાયાંગ → ફૂલમણિ → પુમાંગ → વજ્રપત્ર

24. To prevent the misuse of the important commercial solvent ethanol is mixed with .....

(1) Methanol (2) Propanol

(3) Ethanoic acid (4) Propane

25. Chemical formula of cryolite is.....

(1) NaAlF (2) Na_3AlF_6

(3) Na_2AlF_3 (4) Na_2AlF_2

26. Which of the following is not Dobereiner's Traide ?

(1) Li, Na, K (2) Cl, K, Cr

(3) Ca, Sr, Ba 4) Cl, Br, I

27. By using only one of the two strands of DNA, mRNA is produced this process is called as .....

(1) Transcription (2) Translation

(3) Translocation (4) Replacement

28. Identify phase in mitosis shown by : centromeres split and thereby sister chromatids of each chromosome seperates and they are pulled apart in opposite direction.

(1) Telophase (2) Prophase

(3) Metaphase (4) Anaphase

29. If the embryonic cells are divided into two groups 8 days after the zygote formation then there is high possiblity of formation of .....

(1) Genetically different twin girls (2) Siamese twins

(3) Genetically different twin boys (4) Genetically different one boy one girl

30. Which is the sequence of four whorls of flower from outside to inside ?

(1) calyx $\rightarrow$ corolla $\rightarrow$ androceium $\rightarrow$ gynoceium

(2) gynoceium $\rightarrow$ androceium $\rightarrow$ corolla $\rightarrow$ calyx

(3) calyx $\rightarrow$ androceium $\rightarrow$ corolla $\rightarrow$ gynoceium

(4) gynoceium $\rightarrow$ corolla $\rightarrow$ androceium $\rightarrow$ calyx

31. પશ્ચિમ બંગાળમાં સુંદરબન અભયારણ્ય કયા પ્રકારના પ્રાણીઓ માટે આરક્ષિત છે ?

(1) એક શિંગડાવાળો ગેંડો (2) જંગલી ગાય

(3) વાઘ (4) એશિયાઈ સિંહ

32. નીચેનામાંથી કયું પ્રાણી ગરમ લોહિવાળું, દૂધની ગ્રંથી ધરાવતું, તેમજ તેમનું શરીર માથું, ડોક, ધડ અને પૂંછડી જેવા ભાગો ધરાવે છે ?

(1) પેંગ્વીન (2) કાચબો

(3) કબુતર (4) ચામાચીડિયું

33. દ્રાક્ષમાંથી વાઈન બનાવવા માટે થતાં આથવણની પ્રક્રિયામાં કયા સૂક્ષ્મજીવનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે ?

(1) સૅકરોમાયસિસ સેરેવ્હિસી (2) ઍસ્પરજિલસ ઓરાયઝી

(3) લેક્ટોબેસિલસ બ્રુઈસ (4) ઍસ્પરજિલસ નાયગર

34. નીચે પ્રોટિન ઉત્પાદનો અને તે કયા રોગોપર ઉપયોગી પડે છે તેની જોડ આપવામાં આવેલ છે. આ જોડમાંથી અયોગ્ય જોડ ઓળખો.

પ્રોટિન ઉત્પાદનો	રોગ
(1) ઈન્સ્યુલિન	- મધુપ્રમેહ
(2) ઈરિથ્રોપૉયેટિન	- એનિમિયા
(3) ઈંટરલ્યુકિન	- કૅન્સર (કર્ક રોગ)
(4) ઈંટરફેરૉન	- હિમોફિલિયા

35. નીચે આપેલ કયા ઘટકને લીધે માનવીનું યકૃત અને ચેતાસંસ્થાની કાર્યક્ષમતા ઘટાડે છે. તેમજ આયુષ્ય પણ ઓછુ થાય છે ?

(1) તંબાકુ (2) ગુટકા

(3) આલ્કોહોલ (4) તણાવ

36. જિલ્લા સ્તરપર આપત્તિ વ્યવસ્થાપન માટે અને આપત્તિ નિવારણ યોજનાઓના પૂર્ણતા માટે કોણ જવાબદાર હોય છે ?

(1) મુખ્યમંત્રી

(2) ગૃહમંત્રી

(3) જિલ્લાધિકારી

(4) તહસીલદાર

31. Sunderban sanctuary of West Bengal is reserved for which animals ?

(1) Rhino (2) Bison

(3) Tiger (4) Asiatic lion

32. From the following which animal is warm blooded, presence of mammary glands and body divided into head, neck, trunk and tail.

(1) Penguin (2) Tortoise

(3) Pigeon (4) Bat

33. In process of fermentation of production of wine from grapes which micro organism is used ?

(1) Saccharomyces cerevisiae (2) Aspergillus oryzae

(3) Lactobacillus brevis (4) Aspergillus niger

34. Given below pairs proteins of produced by biotechnology and disease they are used against. Find the odd pair.

Proteins Produced	Diseases
(1) Insulin	- Diabetes
(2) Erythropoietin	- Anemia
(3) Interleukin	- Cancer
(4) Interferon	- Hemophilia

35. Which factor from the following decreases efficiency of nervous system, liver as well as lifespan of person.

(1) Tobacco (2) Gutkha

(3) Alcohol (4) Stress

36. Who is responsible at the district level disaster management and implementation of rehabilitation schemes ?

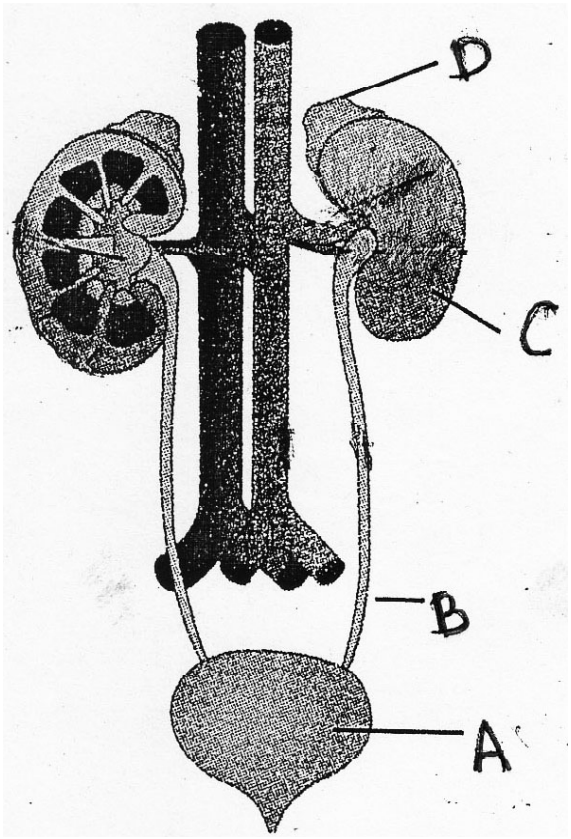
(1) Chief Minister

(2) Home Minister

(3) Collector

(4) Tahsildar

37. નીચે આપેલ આકૃતિમાંની મૂત્રપિંડ ગ્રંથી ઓળખો.



(1) A (2) B

(3) C (4) D

38. કાર્બોદિત પદાર્થોના ઑક્સિશ્વસનથી ઊર્જા મેળવવાના પ્રક્રિયાનો યોગ્ય ક્રમ ઓળખો.

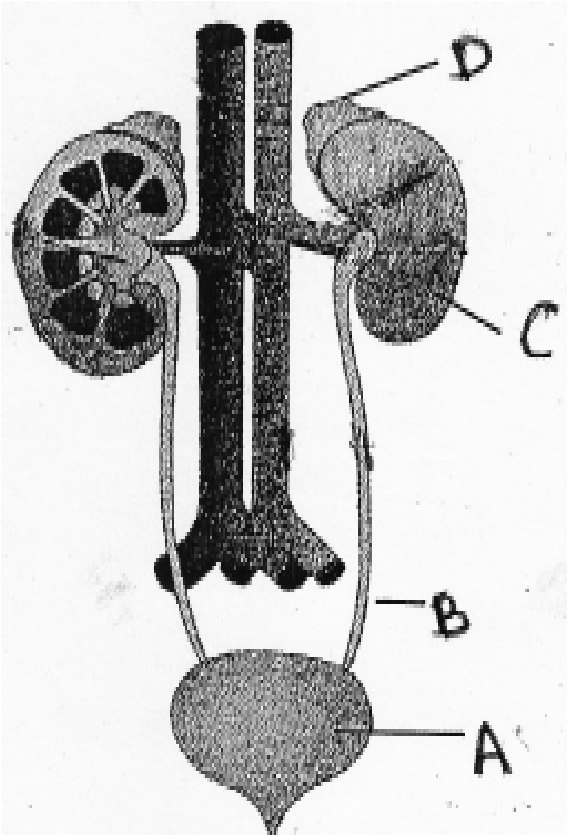
(1) કાર્બોદિત પદાર્થ → ગ્લુકોઝ વિઘટન → પાયરૂવિક ઍસિડ → ઍસેટિલ - કો - એન્ઝાઈમ - A ક્રેબચક્ર → $CO_2 + H_2O$ + ઊર્જા

(2) કાર્બોદિત પદાર્થ → ગ્લુકોઝ વિઘટન → પાયરૂવિક ઍસિડ → ક્રેબચક્ર → ઍસેટિલ - કો -એન્ઝાઈમ - A → $CO_2 + H_2O$ + ઊર્જા

(3) કાર્બોદિત પદાર્થ → ગ્લુકોઝ વિઘટન → ઍસેટિલ - કો - એન્ઝાઈમ-A → પાયરૂવિક ઍસિડ → ક્રેબચક્ર → $CO_2 + H_2O$ + ઊર્જા

(4) કાર્બોદિત પદાર્થ → ગ્લુકોઝ વિઘટન → ઍસેટિલ - કો - એન્ઝાઈમ - A → ક્રેબચક્ર → પાયરૂવિક ઍસિડ → $CO_2 + H_2O$ + ઊર્જા

37. Identify the adrenal gland from the following figure



(1) A (2) B

(3) C (4) D

38. Identify the correct sequence for process of energy production from carbohydrates.

(1) Carbohydrates $\rightarrow$ Glycolysis $\rightarrow$ Pyruvic acid $\rightarrow$ AcetylCoA $\rightarrow$ Krebs cycle $\rightarrow$ $CO_2 + H_2O$ + energy

(2) Carbohydrates $\rightarrow$ Glycolysis $\rightarrow$ Pyruvic acid $\rightarrow$ Krebs cycle $\rightarrow$ AcetylCoA $\rightarrow$ $CO_2 + H_2O$ + energy

(3) Carbohydrates $\rightarrow$ Glycolysis $\rightarrow$ AcetylCoA $\rightarrow$ Pyruvic acid $\rightarrow$ Krebs cycle $\rightarrow$ $CO_2 + H_2O$ + energy

(4) Carbohydrates $\rightarrow$ Glycolysis $\rightarrow$ AcetylCoA $\rightarrow$ Krebs cycle $\rightarrow$ Pyruvic acid $\rightarrow$ $CO_2 + H_2O$ + energy

39. સ્તંભાકાર અભિસ્તર પેશીનું કાર્ય ઓળખો.

(1) ચોક્કસ પદાર્થોનું વહન કરવું (2) અવયવોનો ઘસારો રોકવો

(3) પાચક રસો સ્રાવવા (4) મૂત્રમાં રહેલા ઉપયોગી દ્રવ્યનું શોષણ

40. નીચે આપેલ પ્રમાણે શરીર રચના હોય એવા પ્રાણીઓનો કયા ગણમાં સમાવેશ થાય છે ?

1 લાંબા, નળાકાર, કાયાખંડ - ખંડીભવન

2 ત્રિસ્તરીય, દ્વિપાર્શ્વ સમમિત શરીર, વાસ્તવિક પોલાણ

3 પ્રચલન માટે દઢરોમ અથવા પરાવાદ અથવા ચૂસક જેવા અવયવો.

(1) સંધિપાદ (2) વલયી

(3) ગોળકૃમિ (4) મૃદુકાય

41. આધુનિક ઈતિહાસ લેખનના જનક તરીકે કોણ ઓળખાય છે ?

(1) વૉલ્ટેઅર (2) માઈકલ ફુકો

(3) કાર્લ માર્કસ (4) રેને દેકાર્ત

42. નીચે આપેલા માંથી અયોગ્ય જોડી ઓળખો.

(1) હુ વરે શુદ્રાસ - વંચિતો નો ઈતિહાસ

(2) સ્ત્રી પુરુષ તુલના - સ્ત્રીવાદી લેખન

(3) કેમ્બ્રીજ હિસ્ટરી ઓફ ઈંડિયા - વસાહતવાદી ઈતિહાસ

(4) ધ ઇંડીયન વૉર ઑફ ઈન્ડીપેન્ડન્સ - માર્કસવાદી ઈતિહાસ

43. રાષ્ટ્રીય ફિલ્મ સંગ્રહાલય (નેશનલ ફિલ્મ આર્કાઈઝ) સંસ્થાની મુખ્ય કચેરી ..... શહેરમાં છે.

(1) મુંબઈ (2) પુણે

(3) કલકત્તા (4) દિલ્હી

39. Identify the function of columnar epithelium

(1) Selective transport of substances (2) Prevention of wearing of organs

(3) Secretion of digestive juice (4) Reabsorption of useful materials from urine

40. Body structure of different animals is given below. Identify to which phylum the animal belongs

1 Long, cylindrical, metamerically segmented.

2 Triploblastic, bilaterally symmetrical, eucoelomate.

3 They have setae or parapodia or suckers for locomotion.

(1) Arathropoda (2) Annelida

(3) Aschelminthes (4) Mollusca

41. Who was the founder of modern Historiography ?

(1) Voltair (2) Michel Foucault

(3) Karl Marx (4) Rene Descartes

42. Identify the wrong pair from the pairs given below.

(1) Who were the shudras - History of Subaltern

(2) Stri - Purush Tulana - Feminist writing

(3) Cambridge History of India - Colonial Historiography

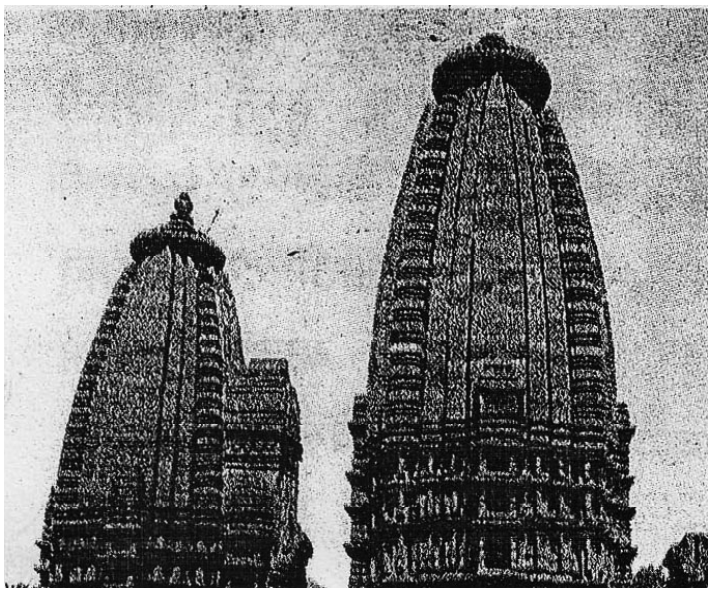
(4) The Indian war of Independence - Marxist History

43. The Main Office of National Film Archives of India is at .....

(1) Mumbai (2) Pune

(3) Kolkata (4) Delhi

44. બાજુમાં આપેલા ચિત્રમાંના મંદિર સ્થાપ્ત્યનું શિખર કઈ શૈલી નું છે ?



(1) દ્રવિડ (2) વેસર

(3) નાગર (4) ભૂમિઝ

45. ભારતમાં પ્રથમ અંગ્રેજી વર્તમાનપત્ર કોણે શરૂ કર્યુ ?

(1) ઍલેન હ્યુમ (2) સર જૉન માર્શલ

(3) જેમ્સ ઓગષ્ટસ હિકી (4) માઈકલ ફુકો

46. મહારાષ્ટ્રના આદ્ય કિર્તનકાર ..... ને કહેવાય છે.

(1) સંત જ્ઞાનેશ્વર (2) સંત તુકારામ

(3) સંત નામદેવ (4) સંત એકનાથ

47. પૂર્વ મહારાષ્ટ્રમાં બનતી લાકડાની ઢીંગલીઓને શું કહેવાય છે ?

(1) ઠકી (2) કાલીચંડિકા

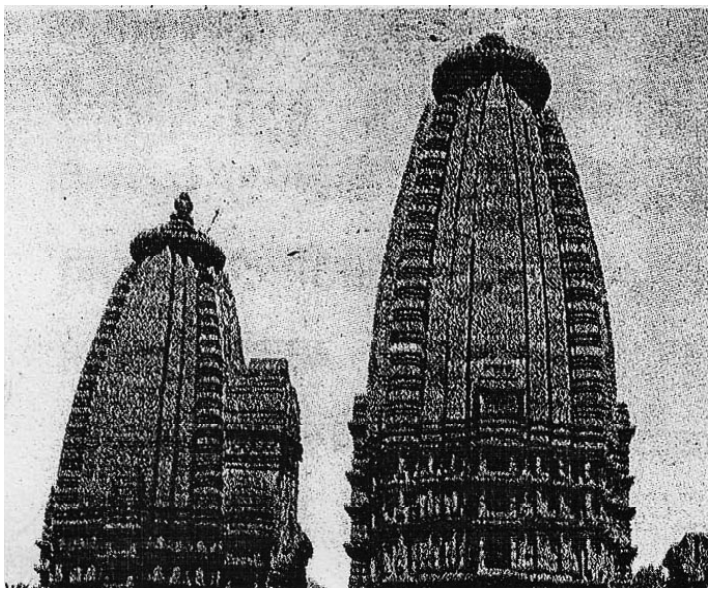
(3) ગંગાવતી (4) ચંપાવતી

48. મહાબળેશ્વર નજીકનું ભિલાર ગામ શેના માટે પ્રખ્યાત છે ?

(1) વનસ્પતિ (2) પુસ્તકો

(3) કિલ્લા (4) આમ્રફળ

44. Identify the style of the temple architecture that has been shown in the above picture ?



(1) Dravid (2) Vesara

(3) Nagara (4) Bhoomija

45. Who started the First English Newspaper in India ?

(1) Alen Hume (2) Sir John Marshal

(3) James Augustus Hickey (4) Michel Foucault

46. Who is known - as the first Keertankar of Maharashtra ?

(1) Saint Dnyaneshwar (2) Saint Tukaram

(3) Saint Namdev (4) Saint Eknath

47. Write the name of the Wooden dolls made in Maharashtra.

(1) Thaki (2) Kali Chandika

(3) Gangavati (4) Champavati

48. 'Bhilar' - the village near Mahableshwar is famous as the 'village of ..... '

(1) Plants (2) Books

(3) Forts (4) Mangoes

49. ભારતના પ્રસિદ્ધ સંગ્રહાલયમાંથી ખોટી જોડી ઓળખો.

(1) કલકત્તા - ઈંડીયન મ્યુઝીયમ (2) દિલ્હી - નેશનલ મ્યુઝીયમ

(3) હૈદરાબાદ - સાલારજંગ મ્યુઝીયમ (4) મુંબઈ - ધ કેલીકો મ્યુઝીયમ ઓફ ટેક્સટાઈલ્સ.

50. ઈતિહાસમાં કાલક્રમ પ્રમાણે અખંડ ગોઠવણી કરવાની પદ્ધતિ ભુલ ભરેલી છે તેવું પ્રતિપાદન કોણે કર્યુ ?

(1) માઈકલ ફુકો (2) સીમો - દ - બોવ્હા

(3) લિયોપોલ્ડ - વૉન - રાંકે (4) જ્યોર્જ વિલ્હેમ ફ્રેડરીક હેમેલ

51. મુંબઈની 'છત્રપતિ શિવાજી મહારાજ રેલ્વે ટર્મિનસ' આ ઈમારત કઈ સ્થાપત્ય શૈલીનું ઊત્તમ ઉદાહરણ છે?

(1) મુસ્લિમ (2) નાગર

(3) દ્રાવિડ (4) ઈન્ડો - ગૉથિક

52. 6 જાન્યુઆરીનો દિવસ ..... તરીકે મનાવવામાં આવે છે ?

(1) માહિતી અધિકાર (2) પત્રકાર

(3) માનવી હક્ક (4) સ્વચ્છતા

53. મેજર ધ્યાનચંદ્રનો જન્મદિવસ ..... 'રાષ્ટ્રીય ક્રીડા દિવસ' તરીકે ઉજવાય છે

(1) 28 ઑક્ટોબર (2) 29 ઑગસ્ટ

(3) 10 ડિસેંબર (4) 14 એપ્રિલ

54. મુંબઈમાં ..... નેતૃત્વ હેઠળ સ્ત્રીઓએ વેલણ મોરચો કાઢ્યો.

(1) પ્રમિલા દંડવતે (2) મૃણાલ ગોરે

(3) ગૌરાદેવી (4) ડૉ. ફુલરેણ ગુહા

55. ભારતમાં કયા ઉદ્યોગને 'સનરાઈસ ક્ષેત્ર' તરીકે ઓળખવામાં આવે છે ?

(1) શણ (2) વાહન

(3) સિમેન્ટ (4) ખાદી અને ગ્રામોદ્યોગ

56. 1983 માં કોના નેતૃત્વ હેઠળ ભારતે વિશ્વકપ ક્રિકેટ સ્પર્ધામાં વિજય મેળવ્યો ?

(1) સુનિલ ગવાસ્કર (2) સંદીપ પાટીલ

(3) સૈયદ કિરમાણી (4) કપિલદેવ

49. Identify the wrong pair from the famous museums and its location in India.

(1) Kolkata - Indian Museum (2) Delhi - National Museum

(3) Hyderabad - Salarjang Museum (4) Mumbai - The Calico Museum of Textiles

50. Who said that, 'the prevailing practice of arranging historical events in a chronological order is not right ?'

(1) Michel foucault (2) Seamaw The Bolva

(3) Leopold von Ranke (4) George Wilhelm friendrich Hegel

51. Which style of architecture has been used to build, 'Chhatrapati Shivaji Maharaj Railway Terminus' ?

(1) Muslim (2) Nagara

(3) Dravid (4) Indo - Gothic

52. 6th January is celebrated as ..... Day.

(1) Right to Information (2) Journalist

(3) Human rights (4) Cleanliness

53. ..... is the birthdate of Major Dhyan Chand is celebrated as the 'National Sports Day' in India.

(1) 28 October (2) 29 August

(3) 10 December (4) 14 April

54. Under the leadership of Socialist leader ..... women in Mumbai participated in a demonstration which came to be known as 'Laatne Morcha'

(1) Pramila Dandavate (2) Mrinal Gore

(3) Gaura Devi (4) Dr. Phulrenu Guha

55. Which industry is known as 'Sunrise Sector' of India ?

(1) Jute industry (2) Automobile industry

(3) Cement Industry (4) Khadi and village industry

56. In the year 1983, The Indian cricket team won the World Cup under the captainship of .....

(1) Sunil Gavaskar (2) Sandip Patil

(3) Sayyed Kirmani (4) Kapil Dev

57. ભારતમાં લોકશાહી વિકેન્દ્રીકરણનો સૌથી મોટો પ્રયત્ન .....મા બંધારણ સુધારણામાં થયો.

(1) 71 અને 72 (2) 72 અને 73

(3) 73 અને 74 (4) 74 અને 75

58. 'ચૂંટણીપંચ' - ભારતની સ્વાયત સંસ્થાનું નિર્માણ બંધારણની કઈ કલમ હેઠળ થયું ?

(1) કલમ - 314 (2) કલમ - 324

(3) કલમ - 334 (4) કલમ - 344

59. ભારતમાં ચૂંટણી કમિશ્નરની નિમણૂંક કોણ કરે છે ?

(1) રાષ્ટ્રપતિ (2) પ્રધાનમંત્રી

(3) લોકસભાના સ્પીકર (4) ઉપરાષ્ટ્રપતિ

60. આપેલા માંથી પ્રદેશ અને આદિવાસી ચળવળ માટેની અયોગ્ય જોડી ઓળખો.

(1) છોટા નાગપુર - રામોશી

(2) ઓડિશા - ગોંડ

(3) મહારાષ્ટ્ર - કોળી

(4) બિહાર - મુંડા

61. 'ભારતીય લોકશાહી સામેના જોખમ' માંથી વિસંગત ઘટક ઓળખો.

(1) દહેશતવાદ

(2) ભ્રષ્ટાચાર

(3) નક્ષલવાદ

(4) પર્યાવરણનો હ્રાસ

62. લોકશાહીનું હૃદય કોને કહેવાય છે ?

(1) પ્રૌઢ મતાધિકાર

(2) સત્તાનું વિકેન્દ્રીકરણ

(3) આરક્ષિત સ્થાનોનો નિયમ

(4) ન્યાયાલયનો નિર્ણય

57 . Several attempts were made towards democratic decentralisation. One of these attempts was the ..... amendment to Indian constitution.

(1) 71 and 72 (2) 72 and 73

(3) 73 and 74 (4) 74 and 75

58. Identify the article of the Indian Constitution, which has established Election Commission as autonomous body ?

(1) Art. - 314 (2) Art. - 324

(3) Art. - 334 (4) Art. - 344

59. Who appoints the Election Commissioner in India ?

(1) President (2) Prime Minister

(3) Speaker of Loksabha (4) Vice President

60. Which one of the following is incorrect / wrong pair in concern with the region & the movement raised in it ?

(1) Chota Nagpur - Ramoshi

(2) Orissa - Gond

(3) Maharashtra - Koli

(4) Bihar - Munda

61. Which one of the following is irrelevant to the challenges faced by the Indian Democracy ?

(1) Terrorism

(2) Corruption

(3) Naxlism

(4) Environmental Degradation

62. The essence of Democracy is .....

(1) Universal Adult Franchise.

(2) Decentralisation of Power.

(3) Policy of reservation of seats.

(4) Judicial decisions.

63. 'BRICS' આંતરરાષ્ટ્રીય સંગઠનમાં કયો દેશ સહભાગી નથી ?

(1) ભારત (2) ઈંગ્લેન્ડ

(3) ચીન (4) રશિયા

64. 2005 માં ભારત અને અમેરિકા વચ્ચે નાગરિક અણુસહકાર કરાર ને ભારતના તત્કાલીન પ્રધાનમંત્રી .....અને અમેરિકાના પ્રમુખ જ્યોર્જ બુશે માન્યતા આપી.

(1) રાજીવ ગાંધી (2) પી.વી. નરસિંહરાવ

(3) ડૉ. મનમોહન સિંગ (4) અટલબિહારી વાજપેયી

65. .ભારતની કઈ દિશામાં દરિયા કિનારો નથી ?

(1) પૂર્વ (2) પશ્ચિમ

(3) દક્ષિણ (4) ઉત્તર

66. સમુદ્રમાં બંધબેસતો ન હોય તે ઘટક/શબ્દ ઓળખો

(1) હિમ (2) કરાં

(3) બરફ (4) પર્જન્ય

67. .ભારતનું સ્થૂળ રાષ્ટ્રીય ઉત્પાદન (GNP) બ્રાઝીલ કરતાં વધારે હોવા છતાં ભારતની વ્યક્તિ દીઠ આવક ઓછી છે કારણ કે .....

(1) ભારતની લોકસંખ્યા વધુ છે. (2) .ભારતની લોકસંખ્યા ઓછી છે.

(3) બ્રાઝીલની લોકસંખ્યા વધુ છે. (4) .ભારત અને બ્રાઝિલની લોકસંખ્યા સરખી છે.

68. ·વાહનવ્યવહારનું મહત્ત્વ - અયોગ્ય વિધાન કયું છે ?

(1) વ્યાપાર વિસ્તાર (2) ઝડપી ઔદ્યોગિકરણ

(3) પર્યટનનો વિકાસ (4) રોજગારની તકો ઓછી ઉપલબ્ધ

69. ભારતના એકદમ છેવટના પૂર્વ અને પશ્ચિમ છેડા પરના રેખાંશવૃતોમાં કેટલી મિનિટોનો સમય ફરક હોય છે ?

(1) 110 (2) 120

(3) 130 (4) 140

63. Identify the Nation which is not a Member of 'BRICS' - an International Orgranization ?

(1) India (2) England

(3) China (4) Russia

64. In 2005 The Indian. U.S. Civil Nuclear Agreement was signed by ..... the Prime Minister of India and George W. Bush - the American President

(1) Rajiv Gandhi (2) P. V. Narsimha Rao

(3) Dr. Manmohan Singh (4) Atal Bihari Vajpayee

65. India has no coastline along the ..... direction

(1) East (2) West

(3) South (4) North

66. Identify the oddman out

(1) Snow (2) hailstone

(3) Ice (4) rainFall

67. Though India has a higher national income as compared to Brazil, the per capita income of India is lower than Brazil because .....

(1) The Population of India is more. (2) The Population of India is less.

(3) The Population of Brazil is more. (4) The Population of Brazil and India is equal.

68. Identify the wrong statement, regarding Importance of Population .....

(1) Expansion of trade. (2) Rapid Industrialization

(3) Tourism Development. (4) Lack of employment opportunities.

69. India too has a large longitudinal extent. The difference between the two extreme most points is .....

(1) 110 (2) 120

(3) 130 (4) 140

70. આપેલામાંથી અયોગ્ય ઘટક ઓળખો.

(1) ગંગા

(2) સાબરમતી

(3) સિંધૂ

(4) યમુના

71. હિમાલયના ઉચ્ચપ્રદેશમાં કયો વસ્તી પ્રકાર જોવા મળે છે ?

(1) કેન્ટ્રીન

(2) રેખાકૃતિ

(3) છૂટી છવાઈ

(4) તારાકૃતિ

72 નીચે આપેલા માંથી સંદેશવ્યવહારના સાધનો પૈકી કયો ઘટક નથી ?

(1) કોમ્પ્યુટર (સંગણક)

(2) મોબાઈલ

(3) ઈન્ટરનેટ

(4) વિશ્વકોશ

73. યોગ્ય જોડીઓ ધરાવતો પર્યાય ઓળખો.

રાજ્ય	પર્યટનસ્થળ
(અ) મહારાષ્ટ્ર	(I) ઉદગ્મંડલ
(બ) રાજસ્થાન	(II) મસુરી
(ક) ઉતરાખંડ	(III) અજંટા
(ડ) તામિલનાડુ	(IV) જેસલમેર

(1) અ - III, બ - IV, ક - II, ડ- I

(2) અ - IV, બ - III, ક - I, ડ - II

(3) અ - II, બ - I, ક - III, ડ - IV

(4) અ- I, બ - II, ક - IV, ડ - III

70. Find out the odd man out from given options.

(1) Ganga

(2) Sabarmati

(3) Sindhu

(4) Yamuna

71. Which type of settlement has been found at the uneven topography of Himalaya ?

(1) Nucleated

(2) Linear

(3) Dispersed

(4) Star - Shaped

72. Which one is not the mean of Communication ?

(1) Computer

(2) Mobiles

(3) Internet

(4) Encyclopeadia.

73. Identify the correct option from pairs given below

State	Travel Place
(A) Maharashtra	(I) Udagmandalam
(B) Rajasthan	(II) Masoori
(C) Uttarakhand	(III) Aajintha
(D) Tamilnadu	(IV) Jaisalmer

(1) A - III, B - IV, C - II, D - I

(2) A - IV, B - III, C - I, D - II

(3) A - II, B - I, C - III, D - IV

(4) A - I, B - II, C - IV, D - III

74. નીચે આપેલામાંથી કયો દેશ બ્રાઝીલ સાથે સીમા ધરાવતો નથી ?

(1) આર્જેન્ટીના (2) મ્યાનમાર

(3) પેરૂ (4) ફ્રેંચગિયાના

75. યોગ્ય જોડી ધરાવતો પર્યાય ઓળખો.

અ	બ
(A) સમશીતોષ્ણ ઘાસિયો પ્રદેશ	(I) સેવેના
(B) કાંટાળી વન્સપતિ અને ઝાંખરા	(II) એમેઝોન નો ખીણપ્રદેશ
(C) ઉષ્ણ ઘાસિયો પ્રદેશ	(III) કટિંગા
(D) વિષુવવૃતીય વનો	(VI) પંપાઝ

(1) A - I, B - II, C - IV, D - III

(2) A - II, B - IV, C - III, D - I

(3) A - III, B - I, C - II, D - IV

(4) A - IV, B - III, C - I, D - II

76. બાજુમાં આપેલા નકશામાં 'A' અક્ષરની જગ્યાએ બ્રાઝિલની કઈ નદી આવેલી છે ?



(1) પૅરાગ્વે

(2) પારાનિબા

(3) ઉરુગ્વે

(4) પુરુસ

77. એમેઝોન અને ટોકેંટિન્સ નદીના મુખપ્રદેશ માં ..... નામનો વિશાળ કિનારાનો બેટ બન્યો છે.

(1) સાવોફ્રાન્સીષકો (2) મારાજો

(3) માર્કોસ (4) રિયો

74. Which country do not share their border with Brazil ?

(1) Argentina (2) Myanmar

(3) Peru (4) French Guiana

75. Identify the correct options of pairs given below.

'A' Group	'B' Group
(A) Temperate Grasslands	(I) Savanna
(B) Thorny Shrubs	(II) Amazon River Basin
(C) Tropical Grasslands	(III) Coatinga
(D) Equatorial forests	(VI) Pampas

(1) A - I, B - II, C - IV, D - III

(2) A - II, B - IV, C - III, D - I

(3) A - III, B - I, C - II, D - IV

(4) A - IV, B - III, C - I, D - II

76. Which river has been shown with letter 'A' in the given outline map of Brazil ?



(1) Paraguay

(2) Paraniba

(3) Urugway

(4) Purus

77. ..... is a large coastal island located between the mouths of River Amazon and River Tocantins.

(1) Sao Francisco (2) Marajo

(3) Marcos (4) Rio

78. નિમ્નલિખિત બાબતો માટે યોગ્ય જોડકા નો પર્યાય ઓળખો.

સ્તંભ A પ્રદેશ	સ્તંભ B સરાસરી વર્ષા	સ્તંભ C વનનો પ્રકાર
(A) ગિયાના ઉચ્ચપ્રદેશ	(I) 1500 મિમી.	(P) સમશીતોષ્ણવન
(B) એમેઝોનનો ખીણપ્રદેશ	(II) 600 મિમી.	(Q) પાનખરના વન
(C) પેરાગ્વે-પારાના જોધ ખીણપ્રદેશ	(III) 1600 મિમી.	(R) ઉષ્ણકટિબંધ વન
(D) બ્રાઝીલ નો ઉચ્ચપ્રદેશ	(IV) 2000 મિમી.	(S) વિષુવવૃતીય વન

(1) A - III - R, B - IV S, C - I - Q, D - II - P

(2) A - IV - S, B - III - R, C - II - P, D - I - Q

(3) A - I - P, B - II - Q, C - III - R, D - IV - S

(4) A - II - Q, B - I - P, C - IV - S, D - III - R

79. નીચે આપેલામાંથી કયો પર્યાય લોકસંખ્યાની ઘનતા વધુ હોવા માટે ઉપયોગી છે.

(1) ફળદ્રુપ જમીન - મેદાની પ્રદેશ - પાણીની ઉપલબ્ધતા

(2) ફળદ્રુપ જમીન - કૃષિનો વિકાસ - સુકો રણપ્રદેશ

(3) મેદાની પ્રદેશ - ઔદ્યોગિક વિકાસ - ડુંગરાળ પ્રદેશ

(4) ડુંગરાળ પ્રદેશ - ગીચ જંગલો - ફળદ્રુપ જમીન

80. મેઘાલય સ્થિત 'મોસીનરામ' સર્વાધિક વૃષ્ટિ ધરાવતું સ્થળ નીચેમાંથી કયા જીલ્લામાં છે ?

(1) ગારો (2) જૈતિયા

(3) ખાસી (4) દિશપુર

81. નીચેનામાંથી કયા બે રેખિય સમીકરણની જોડીનો એકમેવ ઉકેલ $x = 2$ અને $y = -3$ છે.

(1) $x+y=-1\,;\,2x-3y=-5$ (2) $2x+5y=-11\,;\,4x+10y=22$

(3) $2x-y=1\,;\,3x+2y=0$ (4) $x-4y-14=0\,;\,5x-y-13=0$

78. Identify the correct option of pairs given below

Group 'A' Region	Group 'B' Average Rain fall	Group 'C' Type of Forest
(A) Giana Highlands	(I) 1500 mm	(P) Temperate Grasslands
(B) Amazon Basin	(II) 600 mm	(Q) Deciduous Forests
(C) Paraguay-Parana Basin	(III) 1600 mm	(R) Tropical Forests
(D) Brazilian Highland	(IV) 2000 mm	(S) Equatorial Forests

(1) A - III - R, B - IV S, C - I - Q, D - II - P

(2) A - IV - S, B - III - R, C - II - P, D - I - Q

(3) A - I - P, B - II - Q, C - III - R, D - IV - S

(4) A - II - Q, B - I - P, C - IV - S, D - III - R

79. Choose the correct option of favaurable factors for highest population density .....

(1) fertile land - plain lands - availability of water

(2) fertile land - agricultural development - dry desert area

(3) plain lands - development of industry - hilly regions

(4) hilly regions - dense forest area - fertile land.

80. In which district of Meghalaya - the highest rainfall place Mawsynram is situated ?

(1) Garo (2) Jaitiya

(3) Khasi (4) Dispur

81. Which of the following two linear equations have only one unique solution $x = 2$ and $y = -3$

(1) $x+y=-1\,;\,2x-3y=-5$ (2) $2x+5y=-11\,;\,4x+10y=22$

(3) $2x-y=1\,;\,3x+2y=0$ (4) $x-4y-14=0\,;\,5x-y-13=0$

82. જો $\alpha+\beta=-3$ અને $\alpha\beta=-\frac{5}{2}$ હોય તો α અને β મૂળ હોય તેવું વર્ગસમીકરણ કયું ?

(1) $2x^2-5x+6=0$ (2) $2x^2-6x+5=0$

(3) $2x^2+6x-5=0$ (4) $2x^2-6x-5=0$

83. લીપ વર્ષ છોડીને કોઈપણ વર્ષમાં 53 ગુરુવાર આવવાની સંભાવના કેટલી છે?

(1) $\frac{2}{7}$ (2) $\frac{3}{7}$

(3) $\frac{1}{7}$ (4) $\frac{4}{7}$

84. 15 થી 500 વચ્ચેની પ્રાકૃતિક સંખ્યાને 6 વડે ભાગતાં શેષ 5 વધે તેવી કુલ સંખ્યા કેટલી ?

(1) 80 (2) 81

(3) 82 (4) 83

85. $\begin{vmatrix} \frac{5}{3} & \frac{7}{2} \\ \frac{3}{4} & \frac{3}{2} \end{vmatrix}$ આ નિશ્ચયકની કિંમત માટે ઉત્તરનો યોગ્ય પર્યાય શોધો.

(અ) $\frac{1}{8}$ (બ) $\frac{-1}{8}$

(ક) $\left(\frac{-1}{2}\right)^3$ (ડ) $\frac{-1}{\sqrt[3]{512}}$

(1) અ અને ક (2) બ, ક અને ડ

(3) અ, બ અને ક (4) અ, ક અને ડ

82. If $\alpha+\beta=-3$ and $\alpha\beta=-\frac{5}{2}$ then find the quadratic equation whose roots are α and β ?

(1) $2x^2-5x+6=0$ (2) $2x^2-6x+5=0$

(3) $2x^2+6x-5=0$ (4) $2x^2-6x-5=0$

83. What is the probability of having 53 Thursdays in ordinary year (except leap year) ?

(1) $\frac{2}{7}$ (2) $\frac{3}{7}$

(3) $\frac{1}{7}$ (4) $\frac{4}{7}$

84. How many natural numbers between 15 to 500 when divided by 6 leave remainder 5 ?

(1) 80 (2) 81

(3) 82 (4) 83

85. $\begin{vmatrix} \frac{5}{3} & \frac{7}{2} \\ \frac{3}{4} & \frac{3}{2} \end{vmatrix}$ Choose correct alternative for the value of determinat.

(A) $\frac{1}{8}$ (B) $\frac{-1}{8}$

(C) $\left(\frac{-1}{2}\right)^3$ (D) $\frac{-1}{\sqrt[3]{512}}$

(1) A and C (2) B, C and D

(3) A, B and C (4) A, C and D

86. $3ax^2 + 2bx + c = 0$ આ વર્ગ સમીકરણના મૂળનો ગુણોત્તર 2 : 3 છે તો નીચેનામાંથી કયુ વિધાન સાચું છે ?

(1) $8ac = 25b$ (2) $8ac = 9b^2$

(3) $8b^2 = 9ac$ (4) $8b^2 = 25ac$

87. એક અંકગણિતીય શ્રેઢીમાં n પદો છે (n વિષમ) અને શ્રેઢીનું મધ્ય પદ m હોય તો તે શ્રેઢી માટે Sn = કેટલા ?

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

(3) $2mn$ (4) mn^2

88. જો $N = 70, h = 10, c.f. = 22, f = 10, L = 30$ તો આ માહિતીના આધારે મધ્યકની કિંમત કેટલી ?

(1) 42 (2) 45

(3) 43 (4) 34

89. બે પાસા એક સાથે ફેંકતા પૃષ્ઠભાગ પરનાં અંકોનો સરવાળો મૂળ સંખ્યા હોવાની સંભાવના કેટલી ?

(1) $\frac{5}{36}$ (2) $\frac{5}{12}$

(3) $\frac{5}{18}$ (4) $\frac{11}{36}$

90. દ્વિઅંકી સંખ્યાના અંકોના સરવાળાને 8 વડે ગુણી અને તેમાંથી 5 બાદ કરી મળતી સંખ્યા તે સંખ્યાના અંકોની બાદબાકીને 16 વડે ગુણી તેમા 3 ઉમેરતાં તૈયાર થાય છે તો તે સંખ્યા કઈ ?

(1) 83 (2) 84

(3) 85 (4) 78

86. If roots of the quadratic equation $3ax^2 + 2bx + c = 0$ are in the ratio 2 : 3 then which of the following statement is true ?

(1) $8ac = 25b$ (2) $8ac = 9b^2$

(3) $8b^2 = 9ac$ (4) $8b^2 = 25ac$

87. In Arithmetic Progression there are n terms (n is odd) and middle term is m then what is Sn = ?

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

(3) $2mn$ (4) mn^2

88. If $N = 70,\ h = 10,\ c.f. = 22,\ f = 10,\ L = 30$ then using this information find median ?

(1) 42 (2) 45

(3) 43 (4) 34

89. Two dice are rolled simultaneously. what is the probability of getting sum of the digits on the upper face as a prime number ?

(1) $\frac{5}{36}$ (2) $\frac{5}{12}$

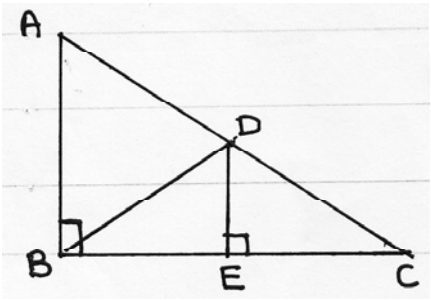
(3) $\frac{5}{18}$ (4) $\frac{11}{36}$

90. The number formed when 5 is subtracted after multiplying by 8 to the sum of digits of a two digit number is equal to the number formed when 3 is added after multiplying by 16 to the difference of digits in a number. what is the number ?

(1) 83 (2) 84

(3) 85 (4) 78

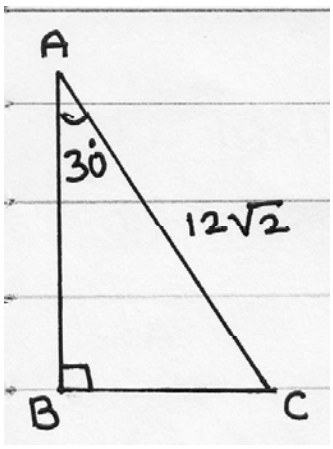
91. આકૃતિમાં ΔABC કાટકોણ ત્રિકોણ છે બિંદુ D એ કર્ણ AC નું મધ્યબિંદુ છે. રેખા $DE \perp$ બાજુ BC અને $m\angle ABD = 70^0$ છે તો $m\angle CDE - m\angle DBE =$ કેટલા ?



(1) 70^0 (2) 20^0

(3) 50^0 (4) 30^0

92. ΔABC માં આપેલી માહિતી પરથી ΔABC ની પરિમિતી માટે નીચે આપેલા કયા જવાબ બરાબર છે?



(A) $\left(18\sqrt{2}+6\sqrt{6}\right)$

(B) $\left(6\sqrt{3}+12\sqrt{2}\right)$

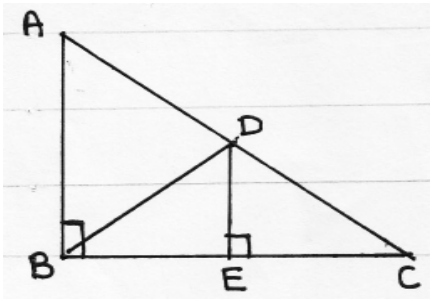
(C) $\left(18+6\sqrt{3}\right)\sqrt{2}$

(D) $\left(18+6\sqrt{6}\right)\sqrt{2}$

(1) A અને B (2) A અને C

(3) C અને D (4) ફક્ત D

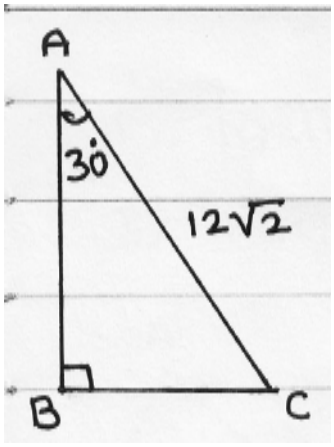
91. In the adjoining figure ΔABC is a right angled triangle. Point D is the midpoint of hypotenuse AC. Segment $DE \perp$ side BC. $m\angle ABD = 70^0$ then find $m\angle CDE - m\angle DBE =$?



(1) 70^0 (2) 20^0

(3) 50^0 (4) 30^0

92. Observe the adjoing figure. From the given information the perimeter of the triangle is given below. Choose the correct alternative.



(A) $\left(18\sqrt{2}+6\sqrt{6}\right)$

(B) $\left(6\sqrt{3}+12\sqrt{2}\right)$

(C) $\left(18+6\sqrt{3}\right)\sqrt{2}$

(D) $\left(18+6\sqrt{6}\right)\sqrt{2}$

(1) A and B (2) A and C

(3) C and D (4) only D

93. નીચે આપેલા વિધાનોનો વિચાર કરી ઉત્તરનો યોગ્ય પર્યાય શોધો.

(અ) એક જ વર્તુળનો પરિઘ અને વ્યાસનો ગુણોત્તર π (પાય) આ ગ્રીક અક્ષર વડે દર્શાવાય છે.

(બ) π આ ગુણોત્તર અખંડ આવર્તી હોવાથી તેની ચોક્કસ કિંમત $\frac{22}{7}$ $\left(\pi = \frac{22}{7}\right)$ છે.

પર્યાય

(1) વિધાન અ અને બ ખોટા (2) વિધાન અ અને બ સાચાં

(3) વિધાન અ સાચું પણ બ ખોટું (4) વિધાન અ ખોટું પણ બ સાચું

94. નીચે કેટલાક વિધાનો આપેલા છે તે પરથી યોગ્ય પર્યાય શોધો.

(A) X - અક્ષને સમાંતર રેખાનો ઢાળ $\frac{x_2 - x_1}{y_2 - y_1}$ આ સૂત્ર પ્રમાણે શોધાય.

(B) Y - અક્ષને સમાંતર રેખાનો ઢાળ 1 હોય છે.

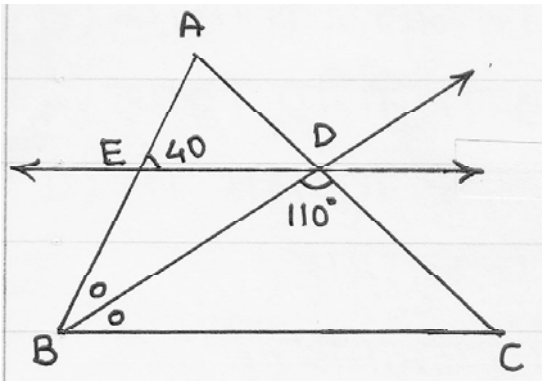
(C) રેખાએ X - અક્ષની ધન દિશા સાથે બનાવેલા ખૂણાનો cotangent ગુણોત્તર એટલે તે રેખાનો ઢાળ હોય છે.

(D) X - અક્ષ સાથે લઘુકોણ બનાવનાર રેખાનો ઢાળ શૂન્ય કરતાં નાનો પણ ગુરૂકોણ બનાવનાર રેખાનો ઢાળ શૂન્ય કરતાં મોટો હોય છે.

(1) વિધાન A અને B સાચાં (2) વિધાન C અને D સાચાં

(3) ફક્ત વિધાન C ખોટું છે. (4) સર્વ વિધાન ખોટાં છે.

95. આકૃતિમાં કિરણ BD એ ΔABC ના ખૂણા $\angle B$ નો દુભાજક છે. રેખા ED|| બાજુ BC અને $m\angle AED = 40^0$ અને $m\angle BDC = 110^0$ હોય તો $\angle EDB$ અને $\angle DCB$ ના અનુક્રમે માપ કયા હશે?



(1) 20^0 અને 50^0

(2) 50^0 અને 20^0

(3) 40^0 અને 50^0

(4) 40^0 અને 70^0

93. Read the following statements carefully and choose the correct alternative.

(A) The ratio of the circumference of a circle to its diameter is denoted by the Greek letter π .

(B) π is non - terminating, recurring decimal fraction and its exact value is $\frac{22}{7}$ $\left(\pi = \frac{22}{7}\right)$.

Alternatives :

(1) Statements A and B false (2) Statement A and B correct

(3) Statement A correct but B false. (4) Statement A false but B correct

94. Read the following statement carefully and choose the correct alternative.

(A) The slope of the line parallel to X - axis can be derived by the formula $\frac{x_2 - x_1}{y_2 - y_1}$.

(B) The slope of the line parallel to Y - axis is 1

(C) The cotangent ratio of an angle made by the line with the positive direction of X - axis is called the slope of that line.

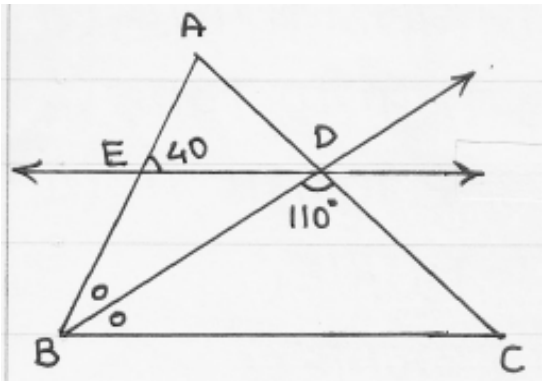
(D) The slope of the line which makes acute angle with X - axis is less than zero and the slop of the line making obtuse angle with X - axis is greater than zero.

Alternative :

(1) Statement A and B correct (2) Statement C and D correct

(3) only statement C is wrong (4) All statements are wrong

95. In the adjoing figure ray BD bisects $\angle ABC$ of ΔABC seg ED|| side BC $m\angle AED = 40^0$ and $m\angle BDC = 110^0$ then find the measurments of $\angle EDB$ and $\angle DCB$ respectively. Choose the correct alternative from the following.



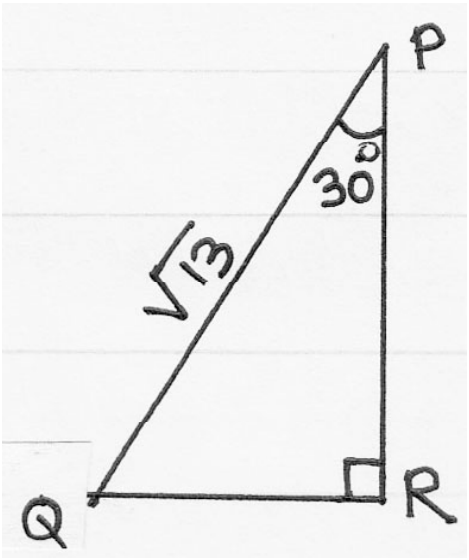
(1) 20^0 and 50^0

(2) 50^0 and 20^0

(3) 40^0 and 50^0

(4) 40^0 and 70^0

96. ત્રિકોણ PQR માં $m\angle R = 90^0$, $m\angle P = 30^0$ અને $PQ = \sqrt{13}$ આપેલા છે. આપેલી માહિતી પરથી $\operatorname{cosec} 60^0 - \sec 60^0$ ની કિંમત કેટલી આવશે.



(1) $\left(\frac{2}{\sqrt{3}} - \frac{1}{\sqrt{3}}\right)$

(2) $\left(\frac{\sqrt{13}}{2} - \frac{\sqrt{39}}{2}\right)$

(3) $\left(\frac{\sqrt{39}}{2} - \frac{\sqrt{13}}{2}\right)$

(4) $2\left(\frac{1}{\sqrt{3}} - 1\right)$

97. કાટકોણ ત્રિકોણ ABC માં $m\angle B = 90^0$, ΔABC આલેખ પેપરના આલેખમાં પહેલા અને બીજા ચરણમાં આવેલો છે. બિંદુ A અને C ના નિર્દેશક અનુક્રમે (2, 5) અને (–2, 3) હોય તો બિંદુ B ના નિર્દેશકોની સંભવિત જોડીઓ નીચેના પર્યાયમાંથી શોધો.

(1) (–2, 5) અથવા (2, 3)

(2) (5, –2) અથવા (3, 2)

(3) (–2, 2) અથવા (5, 3)

(4) (2, –2) અથવા (5, 3)

98. નીચે આપેલા બધા ગુણધર્મ પરથી યોગ્ય આકૃતિ ઓળખો.

(A) તેના બંને વિકર્ણ એકરૂપ હોય છે.

(B) તેને લંબચોરસ કહે છે.

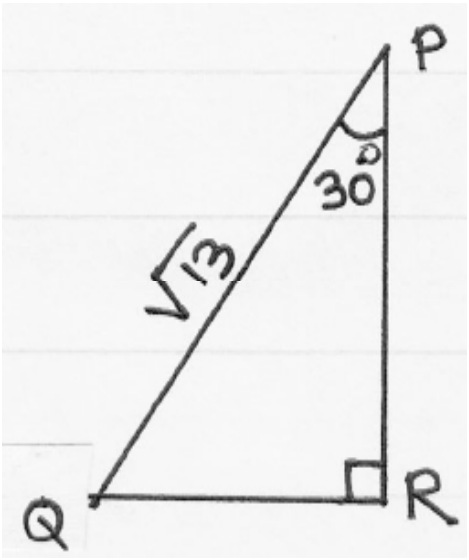
(C) તેની પરિમિતી લંબાઈ અથવા પહોળાઈના ચાર ગણી હોય છે.

(D) તે સમભુજ ચતુષ્કોણ હોય છે.

(1) સમભુજ ચતુષ્કોણ (2) લંબચોરસ

(3) સમલંબ ચતુષ્કોણ (4) ચોરસ

96. In ΔPQR $m\angle R = 90^0$, $m\angle P = 30^0$ $PQ = \sqrt{13}$. From the given information find the value of $\cos ec60^0 - \sec 60^0$?



(1) $\left(\frac{2}{\sqrt{3}} - \frac{1}{\sqrt{3}}\right)$

(2) $\left(\frac{\sqrt{13}}{2} - \frac{\sqrt{39}}{2}\right)$

(3) $\left(\frac{\sqrt{39}}{2} - \frac{\sqrt{13}}{2}\right)$

(4) $2\left(\frac{1}{\sqrt{3}} - 1\right)$

97. In right angled triangle ABC $m\angle B = 90^0$ ΔABC is in the first and second quadrant on the graph paper. The co-ordinater of the points A and C are (2, 5) and (–2, 3) respectively. Find the possible pairs of co-ordinates of point B from the following alternatives.

(1) (–2, 5) or (2, 3)

(2) (5, –2) or (3, 2)

(3) (–2, 2) or (5, 3)

(4) (2, –2) or (5, 3)

98. Choose the correct figure that has all the following properties.

(A) Both the diagonals are congraent

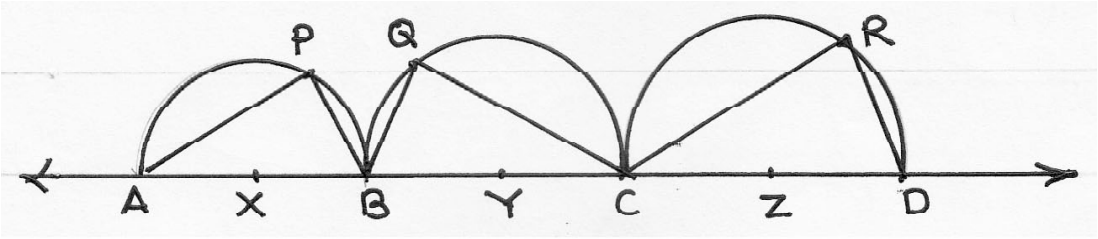
(B) It is called as rectangle

(C) The perimeter of the figure is four times its length or breadth

(D) It is a rhombus

(1) Rhombus (2) Rectangle

(3) Trapezium (4) Square

99. 

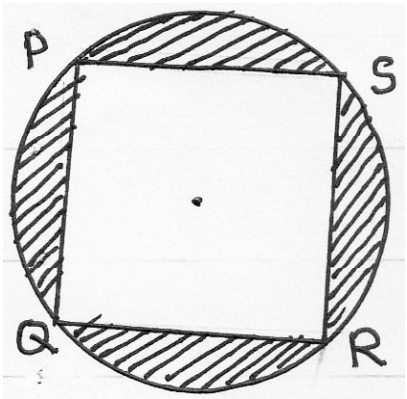
આકૃતિમાં X, Y, Z કેન્દ્રબિંદુ હોય તેવા અર્ધવર્તુળો બતાવ્યાં છે બિંદુ X, Y, Z સમરેખ છે. (X - Y - Z); AX = 2.5, BY = 6.5 અને CZ = 8.5 અને AP + QC = 16; QC + CR = 27 અને CR + AP = 19 હોય તો AP + PB + BQ + QC + CR + RD = કેટલા ?

(1) 37

(2) 41

(3) 53

(4) 47

100. 

આકૃતિમાં *PQRS* ચક્રીય ચતુષ્કોણ બતાવ્યો છે. જો છાયાંકિત ભાગનું ક્ષેત્રફળ $\frac{72}{7}$ હોય તો વર્તુળની ત્રિજ્યા કેટલી ?

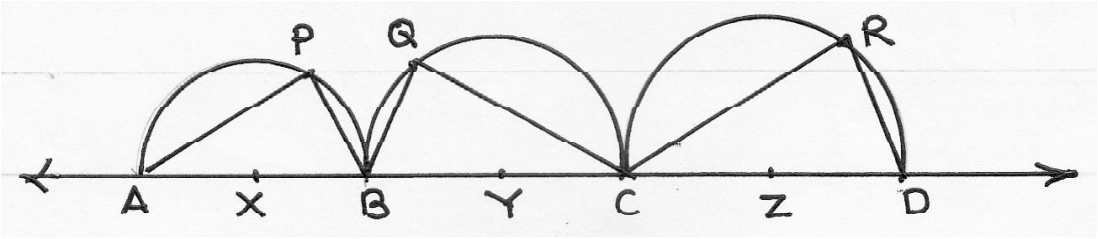
(1) $\sqrt{7}$ એકમ

(2) 4 એકમ

(3) 3 એકમ

(4) 2 એકમ

99.



In the figure. semi-circles are drawn whose centre are X, Y, Z respectively. Points (X, Y, Z); are collinear points (X – Y – Z) AX = 2.5, BY = 6.5, CZ = 8.5 and AP + QC = 16; QC + CR = 27 and CR + AP = 19 then find the value of AP + PB + BQ + QC + CR + RD = ?

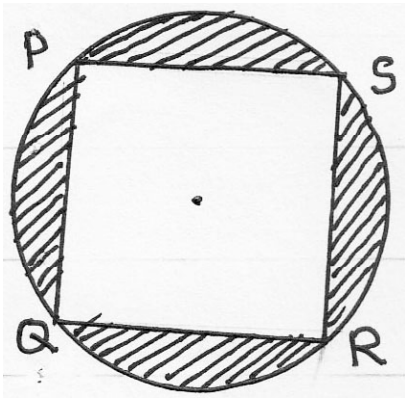
(1) 37

(2) 41

(3) 53

(4) 47

100.



In the figure $PQRS$ is a cyclic quadrilateral. If the area of the shaded part is $\frac{72}{7}$ sq. units then find the radius of the circle.

(1) $\sqrt{7}$ units

(2) 4 units

(3) 3 units

(4) 2 units