

Exam Seat No. _____



The Maharaja Sayajirao University of Baroda
Faculty of Science
ENTRANCE EXAMINATION - 2022
PROGRAMME: BACHELOR OF COMPUTER APPLICATIONS

DAY & DATE: Thursday, 7th July 2022

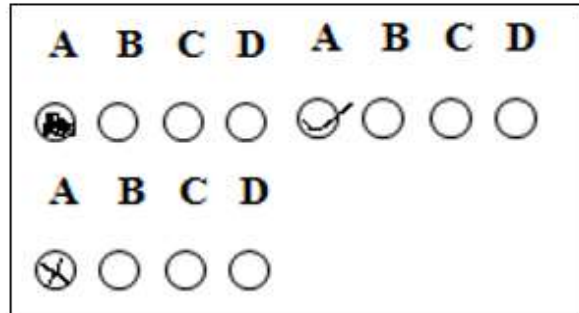
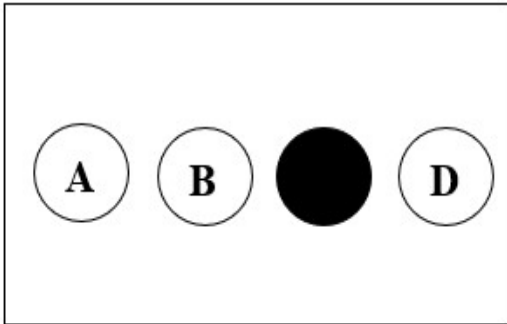
TIME: 12:00 PM to 1:30 PM

Important Instructions:

1. This test booklet is to be opened only when instructed by the invigilators to do so.
2. This booklet carries 50 questions. All questions carry equal marks.
3. For every correct answer, candidate will earn 2 marks; 0.5 marks will be deducted for every wrong answer.
4. **Exam Seat Number** must be entered correctly in the OMR sheet, as advised by the invigilators. **The Question Booklet code (A, B, C or D)** must also be mentioned on the OMR sheet (If not printed already) as instructed.
5. Answers must be marked in the OMR sheet using a **black or dark blue ball point pen only**. The circle should be filled in completely, leaving no gaps.

Correct way of marking answer:

Incorrect ways of marking answer:



6. Gadgets (Mobile phones, pagers, earphones, music players, calculators etc.) are strictly prohibited in the exam hall. If any candidate is found in possession of any of these at his/her exam seat, he/she is liable to be disqualified.

Invigilator's Signature: _____

A

Questions

પ્રશ્નો

1. Three sportsmen start jogging along a circle. The first one completes one round in 24 seconds, second in 36 seconds and the third one completes in 48 seconds. After how much time will they meet at the same point together?
ત્રણ રમતવીરો વર્તુળાકારે જોગિંગ શરૂ કરે છે. પહેલો રમતવીર એક રાઉન્ડ 24 સેકન્ડમાં, બીજો રમતવીર 36 સેકન્ડમાં અને ત્રીજો રમતવીર 48 સેકન્ડમાં પૂરો કરે છે. કેટલા સમય પછી તેઓ એક જ બિંદુએ એકસાથે મળશે?
(A) 4 minutes 12 seconds 4 મિ. 12 સે. (B) 2 minutes 24 seconds 2 મિ. 24 સે.
(C) 2 minutes 20 seconds 2 મિ. 20 સે. (D) 3 minutes 36 seconds. 3 મિ. 36 સે.
2. A person decided to share Rs. 117 among his friends P , Q and R in the ratio $\frac{1}{2} : \frac{1}{3} : \frac{1}{4}$. But by mistake he divided in the ratio 2:3:4. Who gained in this transaction?
એક વ્યક્તિએ તેના મિત્રો P , Q અને R વચ્ચે $1/2 : 1/3 : 1/4$ ના પ્રમાણમાં રૂ.117 વહેંચવાનું નક્કી કર્યું. પણ ભૂલથી તેણે રેશિયો 2:3:4 માં વિભાજિત કરી દીધું. આ વ્યવહારમાં કોને ફાયદો થયો?
(A) Only Q ફક્ત Q (B) Only R ફક્ત R
(C) Both P and R બંને P અને R (D) Both Q and R બંને Q અને R .
3. Two vessels of equal volume contain milk and water in the ratio 1:3 and 2:1. If they are mixed together, what is the new ratio?
સમાન જથ્થાના બે વાસણોમાં 1:3 અને 2:1 ના પ્રમાણમાં દૂધ અને પાણી છે. જો તેઓ એકસાથે મિશ્રિત હોય, તો નવો ગુણોત્તર શું છે?
(A) 11:13 (B) 10:12 (C) 2:3 (D) 13:14.
4. The average weight of some students in the class is $38kg$. When 4 students are included, the average weight becomes $39.5kg$. The weight of those 4 students were 46, 52, 36 and $42kg$. Then the total number of students including 4 new students is.....
વર્ગમાં કેટલાક વિદ્યાર્થીઓનું સરેરાશ વજન 38 કિ.ગ્રા. છે. જ્યારે 4 વિદ્યાર્થીઓનો સમાવેશ થાય છે, ત્યારે સરેરાશ વજન 39.5 કિ. ગ્રા. બને છે. તે 4 વિદ્યાર્થીઓનું વજન 46, 52, 36 અને 42 કિ. ગ્રા. હતું. ત્યારે નવા 4 વિદ્યાર્થીઓ સહિત કુલ વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા
(A) 12 (B) 20 (C) 16 (D) 18.
5. If $p\%$ of q is equal to r , then what percent of r is p ? જો q નું $p\%$ એ r બરાબર છે, તો r નું કેટલું ટકા p છે?
(A) $\frac{q}{100^2}$ (B) $\frac{q}{100}$ (C) $\frac{100^2}{q}$ (D) $\frac{100}{q}$.
6. If $xyz = 1$, then the value of $\frac{1}{1+x+y^{-1}} + \frac{1}{1+y+z^{-1}} + \frac{1}{1+z+x^{-1}}$ is
જો $xyz = 1$, તો $\frac{1}{1+x+y^{-1}} + \frac{1}{1+y+z^{-1}} + \frac{1}{1+z+x^{-1}}$ ની કિંમત =
(A) -1 (B) 1 (C) $\frac{1}{2}$ (D) 3.
7. The simple interest on a sum of money will be Rs. 600 after 10 years. If the principal is trebled after 5 years, the total interest at the end of 10 years will be
નાણાની રકમ પરનું સરળ વ્યાજ 10 વર્ષ પછી રૂ. 600 છે. જો મુદ્દલ 5 વર્ષ પછી ત્રણ ગણું થાય છે, તો 10 વર્ષના અંતે કુલ વ્યાજ થશે.
(A) Rs. 900 (B) Rs. 1200 (C) Rs. 800 (D) Rs. 1000.

(Continued on slip no. 2)

A

8. The least number of complete years in which a sum of money deposited at 20% compound interest will be more than doubled is
પૂર્ણ વર્ષોની ઓછામાં ઓછી સંખ્યા કે જેમાં 20% ચક્રવૃદ્ધિ વ્યાજ પર જમા કરેલ રકમ બમણા કરતાં વધુ હશે.
(A) 2 (B) 5 (C) 4 (D) 7.
9. A bicycle left the point A towards point B. Two hours later, a motor cycle left the point A and arrived at B at the same time as the bicycle reached B. If the bicycle and motor cycle left simultaneously from opposite ends A and B towards each other, they would meet $1\frac{1}{3}$ hours after the start. How much time did it take the bicycle to travel from A to B?
એક સાયકલ એ બિંદુ A થી બિંદુ B તરફ નીકળી ગઈ. બે કલાક પછી, એક મોટર સાયકલ બિંદુ A થી નીકળી અને B પર તે જ સમયે આવી જ્યારે સાયકલ B પર પહોંચી. જો સાયકલ અને મોટર સાયકલ A અને B વિરુદ્ધ છેડેથી એકબીજા તરફ એકસાથે છોડવામાં આવે, તો તેઓ શરૂઆતના $1\frac{1}{3}$ કલાક પછી મળશે. તો A થી B સુધીની મુસાફરીમાં સાયકલને કેટલો સમય લાગ્યો?
(A) 7 hours 7 કલાક (B) 4 hours 4 કલાક
(C) 4.5 hours 4.5 કલાક (D) 6.3 hours 6.3 કલાક.
10. A ladder 6m long reaches a point 6m below the top of a vertical tower. From the foot of the ladder the angle of elevation of the top of the tower is 75° . What is the height of the tower?
6 મી. લાંબી સીડી ઊભી ટાવરની ટોચની નીચે 6 મી. બિંદુ સુધી પહોંચે છે. સીડીના પગથી ટાવરની ટોચની ઊંચાઈનો ખૂણો 75° ડિગ્રી છે. તો ટાવરની ઊંચાઈ કેટલી છે?
(A) $12\sqrt{3} m$ (B) $(9 + \sqrt{3}) m$ (C) $(6 + \sqrt{3}) m$ (D) $(6 + 3\sqrt{3}) m$.
11. A cone of height 9 cm with diameter of its base 18 cm is carved out from a wooden solid sphere of radius 9 cm. The percentage of wood wasted is
લાકડા નાં 9 સેમી. ત્રીજ્યા ના એક ઘન ગોલકમાંથી 9 સેમી. ઊંચાઈ ધરાવતો અને 18 સેમી. પાયાની ત્રિજ્યાવાળો શંકુ બનાવવામાં આવે છે. તો એ લાકડા માંથી કેટલા ટકા લાકડું નકામું ગયું હશે?
(A) 45% (B) 56% (C) 67% (D) 75%.
12. If θ is a positive acute angle satisfying $\cos^2\theta + \cos^4\theta = 1$, then the value of $\tan^2\theta + \tan^4\theta$ is
જો ઘન લઘુકોણ θ માટે $\cos^2\theta + \cos^4\theta = 1$ સાચું હોય તો $\tan^2\theta + \tan^4\theta =$
(A) $\frac{3}{2}$ (B) 1 (C) $\frac{1}{2}$ (D) 0.
13. A man brought a horse and a carriage for Rs. 3000. He sold the horse at a gain of 20% and the carriage at a loss of 10%, thereby gaining 2% on the whole. The cost of the horse is
એક માણસ રૂ. 3000 માં ઘોડો અને ગાડી લાવ્યો. તેણે ઘોડો 20% ના ફાયદા પર અને ગાડી 10% ના નુકસાને વેચી. આમ એકંદરે કુલ 2% નો ફાયદો થયો. તો ઘોડાની કિંમત હશે.
(A) Rs. 1800 (B) Rs. 2000 (C) Rs. 1500 (D) Rs. 1200.
14. Fill the blank in the series choosing proper answer from the given choices.
આપેલ પસંદગીઓમાંથી યોગ્ય જવાબ પસંદ કરીને શ્રેણીમાં ખાલી જગ્યા પૂરો.
12, 32, 72, 152, ____, 632
(A) 815 (B) 613 (C) 515 (D) 312.

(Continued on slip no. 3)

A

15. Which group of letters will come in the place of question mark (?) ?
પ્રશ્ન ચિહ્ન (?) ની જગ્યાએ અક્ષરોના કયા જૂથ આવશે?
QAR, RAS, SAT, TAU, ?
(A) *UAV* (B) *UAT* (C) *TAS* (D) *TAT*.
16. If $J = 10$, $JASMINE = 71$, then $ESTIMATE = ?$
જો $J = 10$, $JASMINE = 71$, તો $ESTIMATE = ?$
(A) 71 (B) 82 (C) 92 (D) 98.
17. If *MOBILE* is written as *ZAMSUM*, how *TUMOR* can be written in that code?
જો *MOBILE* ને *ZAMSUM* લખવામાં આવે તો તે કોડમાં *TUMOR* કેવી રીતે લખી શકાય?
(A) *HGYAD* (B) *GGXYA* (C) *IHZBE* (D) *BRAIN*.
18. *Reptile* is related to *lizard* in the same way as *flower* is related to _____.
સરિસૃપ ગરોળી સાથે તે જ રીતે સંબંધિત છે જે રીતે ફૂલ _____ સાથે સંબંધિત છે.
(A) Petal પાંખડી (B) stem સંખળી (C) daisy ડેઝી ફૂલ (D) alligator મગર
19. Fill in the blank in the following: નીચેનામાં ખાલી જગ્યા પૂરો:
 $4 : 20 :: 6 : \underline{\hspace{1cm}}$
(A) 72 (B) 18 (C) 42 (D) 54.
20. If A is the son of B, B is the wife of C and D is the father of C, then B will be the _____ of D.
જો A એ B નો પુત્ર છે, B એ C ની પત્ની છે અને D એ C નો પિતા છે, તો B એ D નો _____ હશે.
(A) sister-in-law ભાભી (B) brother-in-law બનેલી
(C) father-in-law સસરા (D) daughter-in-law પુત્રવધૂ
21. $P \times Q$ means P is brother of Q , $P - Q$ means P is sister of Q , $P + Q$ means P is father of Q , and $P \div Q$ means P is mother of Q . Then which of the following represents M is nephew of N ?
 $P \times Q$ એટલે P એ Q નો ભાઈ, $P - Q$ એટલે P એ Q ની બહેન, $P + Q$ એટલે P એ Q નો પિતા અને $P \div Q$ એટલે P એ Q ની માતા. તો પછી નીચેનામાંથી કયો વિકલ્પ દર્શાવે છે કે M એ N નો ભત્રીજો છે?
(A) $N - K + M$ (B) $N \times K \div M$ (C) $N \div K \times M$ (D) $N - K + M \times T$.
22. What is the appropriate answer figure which can replace the question mark so that the question figure form a proper series?
યોગ્ય જવાબનો આંકડો કયો છે જે પ્રશ્ન ચિહ્ન ની જગ્યાએ યોગ્ય શ્રેણી બનાવે?

13407	34071	71534	15347	47915	?
-------	-------	-------	-------	-------	---

- (A)

79156

 (B)

54791

 (C)

79154

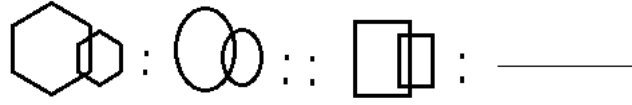
 (D)

97154

A

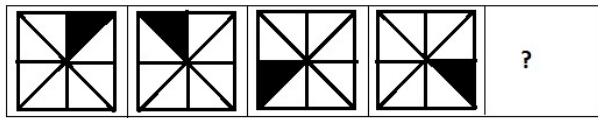
23. Fill the blank in the following problem figure:

નીચેની આકૃતિમાં ખાલી જગ્યા પૂરો:



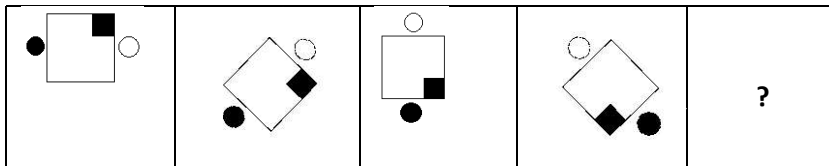
- (A) (B) (C) (D)

24. Find out the correct answer figure that should come next in the sequence of problem figures:
આકૃતિઓના ક્રમમાં આગળ આવવો જોઈએ તે યોગ્ય આકૃતિ શોધો:



- (A) (B) (C) (D)

25. What should come in place of question mark in the problem figure?
આકૃતિમાં પ્રશ્ન ચિહ્નની જગ્યાએ શું આવવું જોઈએ?



- (A) (B) (C) (D)

26. What is the antonym of 'EXONERATE'?

- (A) VINDICATE (B) ACQUIT (C) SENTENCE (D) ABSOLVE.

27. The synonym of 'GENERIC' is

- (A) SPECIFIC (B) DEFINITE (C) UNIVERSAL (D) PRECISE.

28. Fill in the blank with correct article in the following sentence:

"I often suffer from _____ back pain"

- (A) the (B) a (C) an (D) No article needed.

29. Choose the correct form of the tense for the given sentence:

"He _____ very little when there are strangers present".

- (A) had always spoken (B) was always speaking
(C) is always speaking (D) always speaks.

(Continued on slip no. 5)

A

30. Fill in the blanks in the following sentence:
 “No sooner _____ the Sun _____, than the birds start chirping”.
 (A) did, rise (B) is, rise (C) do, rise (D) does, rise.
31. One word substitution for ‘Government by rich’, is
 (A) Oligarchy (B) Aristocracy (C) Pantisocracy (D) Plutocracy.
32. Which of the following sentences is correct?
 (A) Hardly have the sun rose when the stars disappeared
 (B) Hardly had the sun risen when the stars disappeared
 (C) Hardly did the sun rise when the stars disappeared
 (D) Hardly does the sun rise when the stars disappeared.
33. The power of a supercomputer is measured in terms of
 સુપર કોમ્પ્યુટરનો પાવર શેમાં માપવામાં આવે છે ?
 (A) MIPS (B) BIPS (C) TIPS (D) FLOPS.
34. The term QWERTY refers to
 QWERTY શબ્દ શું સૂચવે છે ?
 (A) a standard for CD-ROMs (B) the traditional keyboard layout
 (C) a standard for data compression (D) the standard CPU cabinet design.
35. What does the acronym USB stand for?
 USB એટલે...
 (A) Ultimate Serial Bus (B) Universal Software Base
 (C) Ultimate Soft Bias (D) Universal Serial Bus.
36. Which computer language was developed by Brian Kernighan and Dennis Ritchie at Bell Labs? બેલ લેબ્સમાં બ્રાયન કર્નિઘન અને ડેનિસ રિચી દ્વારા કઈ કમ્પ્યુટર ભાષા વિકસાવવામાં આવી હતી?
 (A) BASIC (B) PASCAL (C) FORTRAN (D) C.
37. Which of the following is not a type of computer network?
 નીચેનામાંથી કયો કમ્પ્યુટર નેટવર્કનો પ્રકાર નથી?
 (A) LAN (B) WAN (C) MAN (D) FAN.
38. In MS-Word which shortcut key is used to redo action?
 MS-Word માં કઈ શોર્ટકટ કીનો ઉપયોગ ક્રિયાને ફરીથી કરવા માટે થાય છે?
 (A) Ctrl+R (B) Ctrl+Y (C) Ctrl+D (D) Ctrl+E.
39. In MS-Word what combination of keys do you press to delete an entire word to the right?
 MS-Word માં તમે જમણી બાજુના આખા શબ્દને કાઢી નાખવા માટે શેનો ઉપયોગ કરશો?
 (A) Ctrl+Del (B) Alt+Del (C) Shift+Backspace (D) Shift+Alt+Del.
40. Which is the correct formula for adding cells B4 and F7 in MS-Excel?
 MS-Excel માં B4 અને F7 કોષો ઉમેરવાનું સાચું સૂત્ર કયું છે?
 (A) $B4 * F7$ (B) $= B4 + F7$ (C) $B4 + F7 =$ (D) None of these.

(Continued on slip no. 6)

A

41. The minimum zoom in MS-Excel is
MS-Excel માં ન્યૂનતમ ઝૂમ છે.
(A) 1% (B) 10% (C) 100% (D) 400%.
42. The maximum number of slides in MS-Power Point will be
MS-પાવર પોઈન્ટમાં સ્લાઈડ્સની મહત્તમ સંખ્યા હશે.
(A) 25 (B) 256 (C) 255 (D) No limit.
43. Which of the fruits contains least amount of Vitamin C?
કયા ફળ માં ઓછામાં ઓછું વિટામિન સી હોય છે?
(A) Strawberry સ્ટ્રોબેરી (B) Apricot જરદાળુ
(C) Dates ખજૂર (D) Apple સફરજન
44. The Chromosome number in man is 46. What is it in Orangutan, Chimpanzee and Gorilla?
માણસમાં રંગસૂત્રની સંખ્યા 46 છે. ઓરંગુટાન, ચિમ્પાન્ઝી અને ગોરિલામાં તે શું છે?
(A) 42 (B) 44 (C) 46 (D) 48.
45. English scientist, Rayleigh received Nobel Prize for the discovery of
..... ની શોધ માટે અંગ્રેજ વૈજ્ઞાનિક રેલેને નોબેલ પુરસ્કાર મળ્યો.
(A) Nitrogen નાઈટ્રોજન (B) Argon આર્ગોન
(C) Mercury પારો (D) Gold સોનું.
46. Who among the following has a right to attend the Lok Sabha session though he is not a member?
નીચેનામાંથી કોને તે સભ્ય ન હોવા છતાં, લોકસભા સત્રમાં હાજરી આપવાનો અધિકાર છે?
(A) Chief Justice મુખ્ય ન્યાયમૂર્તિ (B) Auditor General ઓડિટર જનરલ
(C) Vice President ઉપ પ્રમુખ (D) Attorney General એટર્ની જનરલ.
47. Eighth Five Year Plan covered the period
આઠમી પંચવર્ષીય યોજના સમયગાળાને આવરી લે છે.
(A) 1990-95 (B) 1989-1994 (C) 1991-96 (D) 1992-1997.
48. The Gujarat High Court was established in the year
ગુજરાત હાઈકોર્ટની સ્થાપના વર્ષ માં થઈ હતી.
(A) 1957 (B) 1958 (C) 1960 (D) 1964.
49. The most abundant element in the Earth's crust is
પૃથ્વીના પોપડામાં સૌથી વધુ વિપુલ પ્રમાણમાં તત્વ છે.
(A) Aluminum એલ્યુમિનિયમ (B) Nitrogen નાઈટ્રોજન
(C) Oxygen ઓક્સિજન (D) Phosphorus ફોસ્ફરસ.
50. The coastal areas of which of the following oceans is called "Ring of Fire"?
નીચેનામાંથી કયા મહાસાગરોના દરિયાકાંઠાના વિસ્તારોને "રિંગ ઓફ ફાયર" કહેવામાં આવે છે?
(A) Atlantic ocean એટલાન્ટિક મહાસાગર (B) Pacific ocean પ્રશાંત મહાસાગર
(C) Indian ocean હિંદ મહાસાગર (D) Arctic ocean આર્ક્ટિક મહાસાગર

(ROUGH WORK)

(ROUGH WORK)