Paper Code - 3538

B.A. Semester-III (ECONOMICS)
July-September-2021
CC - 305 (C) Quantitative Techniques-I

કુલ સમય :– ૬૦ મીનીટ **કુલ પ્રશ્નો : ૫૦** **વિદ્યાર્થીએ ટીક કરવાના પ્રશ્નો : ૩૫**

નોંધ : વિદ્યાર્થીએ માત્ર ૩૫ પ્રશ્નો જ ટીક કરવાના રહેશે. જો વધારે ટીક કરેલ હશે તો પ્રથમ ૩૫ પ્રશ્નો જ ગણતરીમાં લેવામાં આવશે.

1. વિધેય દ્વારા શું દર્શાવાય છે?
   (A) બે અથવા બેથી વધુ ચલરાશિઓ વચ્ચેના સંબંધોને (B) લક્ષ (C) એક ચલ ની વર્તણુક (D) પરિણામ
2. માંગ વિધેયદ્વાર કયો સંબંધ દર્શાવાય છે ?
   (A) માંગ અને પુરવઠા નો (B)કીમત અને પુરવઠાનો (C) વસ્તુની કિંમત અને માંગ વચ્ચેના સંબંધ (D) એકપણનહીં
3. F કે f સંજ્ઞા કોના માટે વપરાય છે છે?
   (A) ચલ (B) સમીકરણ (C) પરિણામ (D) વિધેય
4. $y = 3x^4 + 2x^2$નુંવિકલનશોધો.
   (A) 12x + 4x (B) $12x^3 + 4$ (C) $12x^3 + 4x$ (D) $12x^2 + 4x$
5. વિધેયમાંકેટલીચલરાશિઓવચ્ચેનાસંબંધોનેદર્શાવવામાંઆવેછે?
   (A) બે (B) બેઅથવાબેથીવધુ (C) એકજ (D) આપેલબધાજ
6. fએAમાંથીBપરનુંવિધેયછેએનેસંકેતમાંકેવીરીતેલખીશકાય?
   (A) f = A + B (B) f : A → B (C) f = A . B (D) A + B = f
7. સાતત્ય ક્યારે કહેવાય
   (A) જ્યારે બનાવોનું પરિવર્તન સતત રીતે થતું હોય?(B) અસ્થિરતા હોય
   (C) ઘટનાઘટે ત્યારે (D) એક ચલ સ્થિર હોય ત્યારે
8. કોના વિકલનફળશૂન્ય હોયછે....?
   (A) 1 (B) અચલ (C) વિધેય (D) ચલ
9. જોy = x^nહોયતો$\frac{dy}{dx}$= .....
   (A) x^{n-1} (B) nx^n (C) nx^{n-1} (D) $2nx^n$
10. અમૂકઘટકઅમુકગણમાંછેએબતાવવામાટેકયાસંકેતનોઉપયોગથાયછે?
    (A) { } (B)∈ (C) a (D) x/x
11. કયોગણશાન્તગણ કહેવાય?
    (A) અનંતગણ(B) ખાલીગણ(C) ઉપગણ(D) જે ગણમાં ઘટકોની સંખ્યાનિશ્ચિતહોય
12. ખાલીગણમાં ઘટકોની સંખ્યા કેટલી હોય છે
    (A)એક (B) અનંત (C) શૂન્ય (D) દસ
13. જોA = {2, 3, 4, 5} અનેB = {4, 5, 6}હોયતોA∩B શોધો.
    (A) {4, 6} (B) {4, 5} (C) {2} (D) {2, 3, 4, 5, 6}
14. સરાસરીસીમાંતકિંમતઅનેવિકલનફળનીકિંમતોકેવીહોયછે?
    (A) વધારે (B) ઓછી (C) સરખી (D) કહીશકાયનહીં
15. સીમાંતકિંમતોશોધવામાટેવિધેયનુંશુંકરવુંપડે?
    (A) લક્ષશોધવુંપડે (B) વિકલનફળશોધવુંપડે(C) સરેરાશશોધવી (D) આપેલબધાજ
16. .કુલઆવકવિધેયનુંવિકલનકરવાથીશુંપ્રાપ્તથાય?
    (A) વિકલન (B) વિધેયનુંલક્ષ (C) સરેરાશવિધેય (D) સીમાંતઆવક
17. તુષ્ટિગણ5 એવસ્તુનાઉપભોગનાજથ્થાxનુંવિધેયહોયતોસીમાંતતુષ્ટિગણ= .....
    (A)$\frac{dy}{dx}$ (B)$\frac{dy}{dx}$ (C)$\frac{dx}{dy}$ (D) $\frac{d}{dx}$
18. જોx = f(p) એમાંગવિધેયહોયઅનેજોx = માંગઅનેp = કિંમતહોયતોમાંગનીમૂલ્યસાપેક્ષતાનુંસૂત્રલખો.
    (A)$\frac{dy}{dx}$.$\frac{p}{x}$ (B)$-\frac{dx}{dp}$.$\frac{p}{x}$ (C)$\frac{dx}{dp}$.$\frac{p}{x}$ (D) p × x
19. જોx = f (p)માંગવિધેયહોયકેજ્યાંx = માંગઅનેp = કિંમતહોયતોકુલઆવક=.....
    (A)$\frac{p}{x}$ (B)$\frac{x}{p}$ (C) p . x (D) x
20. જોકુલઆવક= Rઅનેમાંગ= x હોયતોસરેરાશઆવક= .....
    (A)$\frac{x}{R}$ (B)$\frac{R}{x}$ (C) R . x (D) x . R
21. એક વધારાના એકમ નું ઉત્પાદન કરવાથી કુલ ખર્ચ માં થતો ફેરફાર એટલે ?
    (A) સીમાંત ખર્ચ (B) સરેરાશ ખર્ચ (C) કુલ ખર્ચ (D) નફો
22. કુલખર્ચવિધેયનુંવિકલનકરવાથીશુંમળે?
    (A) સરેરાશઆવક (B) સરેરાશખર્ચ (C) સીમાંતખર્ચ (D) સીમાંતઆવક
23. .વિધેયનીમહત્તમકીમતશોધવામાટેની. શરતશુંછે?
    (A) $\frac{dy}{dx} > 0$ (B) $\frac{dy}{dx} = 0$ (C) $\frac{d^2y}{dx^2} < 0$ (D) Bઅને C બન્ને
24. ખર્ચવિધેયC = 2x3 – 20x2 + 70xહોયતોસીમાંતખર્ચવિધેયશોધો.
    (A) 2x – 20x (B) 6x – 40x + 70 (C) 6x – 40x (D) 6x - 40
25. દ્વિતીયકક્ષાનાવિકલનફળનેસંકેતમાંકેવીરીતેલખાય?
    (A) $\frac{d^2y}{dx^2}$ (B) f"(x) (C) y" (D) આપેલબધાજ

26. નીચેનામાંથીસદિશોકયાછે?

(A) વેગ (B) પ્રવેગ (C) બળ (D) આપેલબધાજ

27. જોસદિશમાંકોઈએકઘટક1 હોયઅનેઅન્યઘટકોશૂન્યહોયતોતેકેવોસદિશકહેવાય?

(A) શૂન્યસદિશ (B) એકસદિશ (C) સ્તંભસદિશ (D) પંક્તિસદિશ

28. જેચોરસશ્રેણિકમાંમુખ્યવિકર્ણનાબધાંજઘટકોનીકિંમત1 હોયઅનેતેસિવાયનાબધાજઘટકોનીકિંમત0 હોયતેકેવોશ્રેણિકથશે?

(A) એકમશ્રેણિક (B) ચોરસશ્રેણિક (C) શૂન્યશ્રેણિક (D) વિકર્ણીશ્રેણિક

29. શ્રેણિકA = $\begin{bmatrix} 3 & 0 & 0 \\ 0 & 2 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$ આકયોશ્રેણિકછે?

(A) ચોરસશ્રેણિક (B) એકમશ્રેણિક (C)શૂન્યશ્રેણિક (D) વિકર્ણશ્રેણિક

30. જો|A| = $\begin{matrix} 1 & 2 & 3 \\ 3 & 6 & 4 \\ 8 & 7 & 5 \end{matrix}$ હોયતોઉપનિશ્ચાયકશોધો.

(A) $\begin{vmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 6 \end{vmatrix}$ (B) $\begin{vmatrix} 1 & 3 \\ 3 & 4 \end{vmatrix}$ (C) $\begin{vmatrix} 1 & 3 \\ 8 & 5 \end{vmatrix}$ (D) $\begin{vmatrix} 1 & 3 \\ 3 & 6 \end{vmatrix}$

31. $\begin{vmatrix} 3 & 2 \\ 2 & 5 \end{vmatrix}$નીકિંમતકેટલીથાય?

(A) 15 (B) 4 (C) 11 (D) 19

32. કઈમાહિતીમાંસમય, શક્તિઅનેનાણાંનોવધારેખર્ચથાયછે?

(A) પ્રાથમિકમાહિતી (B) ગૌણમાહિતી (C) સરકારીમાહિતી (D) એકપણનહીં

33. જોનિશ્ચાયકનીકોઈપણબેહારઅથવાકોઈપણબેસ્તંભોસર્વાંગસમહોયતોનિશ્ચાયકનીકિંમતકેટલીથાય?

(A) એક (B) શૂન્ય (C) બે (D) અનંત

34. જેરાશિઓનેપરિણામઅનેદિશાબન્નેહોયતેરાશિઓનેશું કહેવાય?

(A) ચલરાશિ (B) શ્રેણિક (C) સદિશો (D) અદિશો

35. જેસદિશમાંબધાંજઘટકોશૂન્યહોયતેસદિશકેવોકહેવાય?

(A) સ્તંભસદિશ (B) પંક્તિસદિશ (C) શૂન્યસદિશ (D) એકમસદિશ

36. ઊભીઅનેઆડીહારમાંમૂકેલીસંખ્યાઓનીવ્યવસ્થિતગોઠવણીનેશું કહેવાયછે?

(A) શ્રેણિક (B) નિશ્ચાયક (C) સદિશ (D) સ્તંભસદિશ

37. જેશ્રેણિકમાંહારઅનેસ્તંભનીસંખ્યાસરખીહોયતેશ્રેણિકકેવોકહેવાય?

(A) એકમશ્રેણિક (B) ચોરસશ્રેણિક (C) શૂન્યશ્રેણિક (D) ઉપરનાબધાજ

38. નિશ્ચાયકનીકોઈચોક્કસકીમતહોય –આવિધાન

(A) ખોટું (B) સાચું (C) કરીશકાયનહીં (D) એકપણનહીં

39. $\begin{vmatrix} 4 & -1 \\ 7 & 1 \end{vmatrix}$નીકિંમતશોધો.

(A) 4 (B) -7 (C) 11 (D) -3

40. આંકડાશાસ્ત્રીયમાહિતીનામુખ્યપ્રકારોકેટલાછે?

(A) બે (B) ત્રણ (C) ચાર (D) પાંચ

41. આગણકેપોતાનીજાતેકેઅન્યકોઈવ્યક્તિઅથવાસંસ્થાનીમદદલઈનેસૌપ્રથમવારજકોઈમાહિતીમેળવીહોયતોતેનેકઈમાહિતીકહેવાય?

(A) ગૌણમાહિતી (B) પ્રાથમિકમાહિતી (C) કાચીમાહિતી (D) પૂરકમાહિતી

42. સરકારવસ્તીઅંગેજેમાહિતીમેળવેછેતેકઈમાહિતીકહેવાય?

(A) પ્રાથમિકમાહિતી (B) ગૌણમાહિતી (C) પૂરકમાહિતી(D) એકપણનહીં

43. જેમાહિતીએકવારઉપયોગમાંલેવાયેલીહોયઅનેસામાન્યરીતેમેગેઝિનો,
સામયિકોકેસંશોધનઅંગેનાપ્રકાશનોમાંથીઉપલબ્ધહોયતેનેકઈમાહિતીકહેવામાંઆવેછે?

(A) પૂરકમાહિતી (B) પ્રત્યક્ષમાહિતી (C) ગૌણમાહિતી (D) પરોક્ષમાહિતી

44. નીચેનામાંથીકઈરીતદ્વારાપ્રાથમિકમાહિતીએકઠીકરીશકાયછે?

(A) પ્રત્યક્ષતપાસ (B) પરોક્ષતપાસ (C) પ્રશ્નાવલીનીરીત (D) આપેલબધાજ

45. સરકારીપ્રકાશનોઅનેખાનગીસંસ્થાનાપ્રકાશનોદ્વારામેળવેલીમાહિતીકયાપ્રકારનીકહેવાય?

(A) પ્રાથમિકમાહિતી (B) ગૌણમાહિતી (C) નમૂનાનીમાહિતી (D) એકપણનહીં

46. સમગ્રજથ્થાનાપ્રત્યેકએકમવિષેમાહિતી... એકત્રિતકરવામાંઆવેતોતેકઈતપાસકહેવાય?

(A) સમષ્ટિતપાસ (B)નિદર્શતપાસ (C) પ્રાથમિકતપાસ (D) આપેલબધાજ

47. અમુકજએકમોઅંગેમાહિતીએકત્રિતકરીતેપરથીસમગ્રજથ્થાનીખાસિયતોવિશેઅનુમાનકરવામાંઆવેતોતેનેકઈતપાસકહેવામાંઆવેછે?

(A) નિદર્શતપાસ (B) નમૂનાદ્વારાતપાસ (C) A અને Bબન્ને (D) એકપણનહીં

48. જેનિદર્શમાંસમષ્ટિનાપ્રત્યેકએકમનેપ્રવેશવાનીસમાનતકઆપવામાંઆવેતેનેકઈનિદર્શનપદ્ધતિકહેવામાંઆવેછે?

(A) સ્તરિતનિદર્શનપદ્ધતિ (B) યદચ્છનિદર્શનપદ્ધતિ (C) સ્તરિતયદચ્છપદ્ધતિ (D) એકમનિદર્શનપદ્ધતિ

49. સમષ્ટિનાબધાએકમોનેસમાનતાનાધોરણેજુદાજુદાસ્તરોમાંવહેંચીદરેકસ્તરમાંથીયદચ્છરીતેનમૂનાપસંદકરવામાંઆવેતોઆપદ્ધતિનેકઈપદ્ધતિ કહેવાય?

(A) એકમનિદર્શપદ્ધતિ (B) યદચ્છનિદર્શનપદ્ધતિ (C) સ્તરિતયદચ્છનિદર્શપદ્ધતિ (D) A અને Bબન્ને

50. જોસમષ્ટિનોમધ્યકશોધવાનોહોયતોસમષ્ટિમાંથીયદચ્છનિદર્શલઈતેનોમધ્યકશોધવામાંઆવેતોતેનેશું કહેવામાંઆવેછે?

(A) યદચ્છનિદર્શ (B) સ્તરિતનિદર્શ (C) પ્રાયલ (D) સમષ્ટિનોઆગણક