

Morning**ANNUAL EXAM - 2025****STD : 11 : (SCIENCE)****SUB : PHYSICS****DATE : 16/04/2025****TIME : 3 HOURS****MARKS : 80****વિભાગ : A**

- પ્રશ્નક્રમાંક 1 થી 16 બહુવૈકલ્પિક પ્રકારના પ્રશ્નો છે. તેમાંથી યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરવો. જ્યારે પ્રશ્નક્રમાંક 17 થી 24 ના માગ્યા મુજબ ઉત્તર લખો. (દરેકનો 1 ગુણ) **(24)**

- નીચેનામાંથી કઈ રાશિ SI પદ્ધતિમાં મૂળભૂત ભૌતિક રાશિ નથી ?
 (A) જ્યોતિ તીવ્રતા (B) ઘનકોણ
 (C) દ્રવ્ય જથ્થો (D) વિદ્યુત પ્રવાહ
- નિયમિત વર્તુળાકાર ગતિ કરતાં પદાર્થ માટે નીચેનામાંથી કયું અચળ હોતું નથી ?
 (A) બળનું મૂલ્ય (B) વેગનું મૂલ્ય
 (C) પ્રવેગનું મૂલ્ય (D) વેગમાનનો સદિશ
- વેગમાનનું સમયની સાપેક્ષે વિકલન કઈ ભૌતિક રાશિ આપે છે ?
 (A) વેગ (B) બળ
 (C) પ્રવેગ (D) બળનો આઘાત
- પદાર્થની પોતાની અવસ્થા ન બદલવાના ગુણધર્મને પદાર્થનું કહે છે.
 (A) ગુરુત્વ (B) જડત્વ
 (C) ગુરુત્વ પ્રવેગ (D) ચુંબકત્વ
- સ્થિતિ ઘર્ષણાંક, ગતિક ઘર્ષણાંક અને રોલિંગ ઘર્ષણાંક વચ્ચેનો સંબંધ છે.
 (A) $\mu_s = \mu_k = \mu_r$ (B) $\mu_s < \mu_k < \mu_r$
 (C) $\mu_s < \mu_k > \mu_r$ (D) $\mu_s > \mu_k > \mu_r$
- દ્રવ્યમાન કેન્દ્ર એ એક બિંદુ છે
 (A) કે જ્યાં પદાર્થનું બધું દળ સંતુલિત થયેલું હોય છે.
 (B) કે જે સંદર્ભ સપાટીનું ઉગમબિંદુ થાય.
 (C) કે જે પદાર્થનું ભૌમિતિક કેન્દ્ર છે.
 (D) કે જ્યાંથી કણોના અંતર સરખા થાય છે.
- $\frac{Nm^2}{kg^2}$ એ કઈ ભૌતિક રાશિનો એકમ છે ?
 (A) રેખિય વેગમાન (B) ગુરુત્વપ્રવેગ
 (C) બળ (D) ગુરુત્વાકર્ષણનો સાર્વત્રિક અચળાંક
- કેપ્લરનો ત્રીજો નિયમ રજૂ કરે છે.
 (A) $T^2 = a^3$ (B) $T = a^{2/3}$
 (C) $T^3 \propto a^2$ (D) $T^2 \propto a^3$

- (9) વિરૂપક બળ દૂર કરતાં પદાર્થ પોતાની મૂળ અવસ્થા સંપૂર્ણતઃ પ્રાપ્ત કરી લે છે. પદાર્થના આ ગુણધર્મ કહે છે.
 (A) પ્લાસ્ટિસિટી (B) સ્પિંગ અસર
 (C) સ્થિતિસ્થાપકતા (D) એકપાણ નહીં
- (10) બેરોમિટરનો ઉપયોગ માપવા માટે થાય છે.
 (A) શ્રાવ્ય શક્તિ વધારવા (B) દબાણ-તફાવત
 (C) વાતાવરણનું દબાણ (D) તાપમાન
- (11) ઉષ્માધારિતાનો SI એકમ
 (A) $J g^{-1}$ (B) $J kg^{-1}$ (C) $J c^{-1}$ (D) $J K^{-1}$
- (12) ઉષ્મા એન્જિનનું કાર્ય
 (A) ગરમ થવું (B) વિદ્યુત ઊર્જાનું ઉષ્મા ઊર્જામાં રૂપાંતરણ
 (C) ઉષ્માનું યાંત્રિક ઊર્જામાં રૂપાંતરણ (D) એકપાણ નહીં
- (13) (વાયુઓ માટે) અથડામણ પહેલાં અણુએ કાપેલ સરેરાશ અંતરને કહે છે.
 (A) રિલેક્સેશન પથ (B) સરેરાશ મુક્ત પથ
 (C) વાયુપથ (D) એકપાણ નહીં
- (14) આવર્તકાળનું પારિમાણિક સૂત્ર જણાવો.
 (A) $M^1 L^1 T^1$ (B) $M^0 L^0 T^{-1}$
 (C) $M^0 L^0 T^{-1}$ (D) $M^{-1} L^2 T^{-1}$
- (15) નીચેનામાંથી કોના પ્રસરણ માટે માધ્યમની જરૂર નથી ?
 (A) દોરી પરના તરંગો (B) પ્રકાશના તરંગો
 (C) ધ્વનિ તરંગો (D) પાણીના ઉદભવતા તરંગો
- (16) ધ્વનિ તરંગો એ શાનું ઉદાહરણ છે ?
 (A) સંગત (B) લંબગત
 (C) દ્રવ્ય (D) પ્રસંવાદી
- (17) એકમ સદિશનો એકમ જણાવો.
- (18) ન્યૂટનના ગતિનો બીજો નિયમ નું મૂલ્ય આપે છે.
- (19) પૃથ્વીની સપાટીથી t જેટલી ઊંડાઈએ જતાં ગુરુત્વ પ્રવેગનું મૂલ્ય વધે છે. સાચું કે ખોટું જણાવો.
- (20) હૂકનો નિયમ લખો.
- (21) પૃષ્ઠતાણ સદિશ રાશિ છે કે અદિશ રાશિ જણાવો.
- (22) સમતાપી પ્રક્રિયાની વ્યાખ્યા જણાવો.
- (23) $y = A \sin \omega t$ માં $A =$ (સ્થાનાંતર, કંપવિસ્તાર)
- (24) યોગ્ય રીતે જોડકું જોડો.
 (1) યાંત્રિક તરંગો (a) ઇલેક્ટ્રોન માઈક્રોસ્કોપ
 (2) બિન યાંત્રિક તરંગ (b) ધ્વનિ તરંગો
 (c) પ્રકાશ

વિભાગ : B

- નીચે આપેલા પ્રશ્ન ક્રમાંક 25 થી 36 માંથી કોઈપણ 8 પ્રશ્નોના ટૂંકમાં જવાબ લખો.
(દરેકના 2 ગુણ) (16)

- (25) 5.74 g નો એક પદાર્થ 1.2 cm^3 જેટલો અવકાશ રોકે છે. સાર્થક અંકોને ધ્યાનમાં રાખી તેની ઘનતા શોધો.
- (26) વાહનનું સ્ટોર્પીંગ ડિસ્ટન્સ એટલે શું ? તથા તે શેના પર આધાર રાખે છે ?
- (27) સદિશોના સરાવાળા માટે ત્રિકોણની રીત સમજાવો.
- (28) કાર્યની વ્યાખ્યા આપી તેનો SI એકમ તથા પારિમાણિક સૂત્ર જણાવો.
- (29) ગ્રહોની ગતિ માટે કેપ્લરના કોઈપણ બે નિયમો લખો.
- (30) ન્યૂટનનો ગુરુત્વાકર્ષણનો સાર્વત્રિક નિયમ લખો અને ગાણિતિક સ્વરૂપે રજૂ કરો.
- (31) હિંદ મહાસાગરની સરેરાશ ઊંડાઈ 3000 m છે. મહાસાગરના તળિયાના પાણી માટે આંશિક સંકોચન $\Delta V/V$ ની ગણતરી કરો.
પાણી માટે બલ્ક મોડ્યુલસ $2.2 \times 10^9 \text{ Nm}^{-2}$ છે. ($g = 10 \text{ m/s}^2$)
- (32) એક ઇલેક્ટ્રિક હીટર, તંત્રને 100 W ના દરથી ઉષ્મા પૂરી પાડે છે. જો તંત્ર એક સેકન્ડમાં 75 જૂલના દરથી કાર્ય કરતું હોય, તો તેની આંતરિક ઊર્જાનો વધવાનો દર કેટલો હશે ?
- (33) ડાહ્યનનો આંશિક દબાણનો નિયમ લખો અને સમજાવો.
- (34) સામાન્ય રીતે માનવ હૃદય એક મિનિટમાં 75 વખત ઘબકતું જણાય છે. તેની આવૃત્તિ અને આવર્તકાળની ગણતરી કરો.
- (35) આવર્તકાળ અને આવૃત્તિ વચ્ચેનો તફાવતના બે-બે મુદ્દા જણાવો.
- (36) વ્યતીકરણ એટલે શું ? તથા તેના પ્રકારો જણાવો.

વિભાગ : C

- નીચે આપેલા પ્રશ્ન ક્રમાંક 37 થી 48 માંથી કોઈપણ 8 પ્રશ્નોના મુદ્દાસર જવાબ લખો.
(દરેકના 3 ગુણ) (24)

- (37) SI પદ્ધતિમાં મૂળભૂત ભૌતિક રાશિના નામ, એકમો તથા સંજ્ઞા દર્શાવો.
- (38) નિયમિત પ્રવેગી ગતિના સમીકરણો આલેખની રીતે મેળવો.
- (39) વરસાદ શિરોલંબ દિશામાં 35 ms^{-1} ની ઝડપથી પડે છે. થોડા સમય બાદ હવા 12 ms^{-1} ની ઝડપે પૂર્વથી પશ્ચિમ દિશામાં ફૂંકાવા લાગે છે. બસ-સ્ટેન્ડ પર ઊભેલા છોકરાએ પોતાની છત્રી કઈ દિશામાં રાખવી જોઈએ ?
- (40) પ્રક્ષિપ્ત ગતિ કરતા પદાર્થની સમક્ષિતિજ અવધિનું સૂત્ર મેળવી મહત્તમ અવધિનું સૂત્ર મેળવો.
- (41) ન્યૂટનની ગતિનો બીજો નિયમ લખો અને સમજાવો.
- (42) બળ $\vec{F} = (3\hat{i} + 4\hat{j} - 5\hat{k})$ એકમ અને સ્થાનાંતર $\vec{r} = (5\hat{i} + 4\hat{j} + 3\hat{k})$ એકમ વચ્ચેનો ખૂણો શોધો તથા $\vec{F}$ ના $\vec{r}$ પરના પ્રક્ષેપનું મૂલ્ય શોધો.
- (43) દ્રવ્યમાન કેન્દ્રની વ્યાખ્યા જણાવો તથા એક પરિમાણ માટે બે કણોના તંત્રના દ્રવ્યમાન કેન્દ્રનું સૂત્ર લખો.

- (44) HCl અણુમાં, બે પરમાણુઓના ન્યુક્લિયસો વચ્ચેનું અંતર લગભગ $1.27 \text{ \AA}$ ($1 \text{ \AA} = 10^{-10} \text{ m}$) છે. ક્લોરિન અણુ એ હાઈડ્રોજન પરમાણુથી લગભગ 35.5 ગણો દળદાર છે અને આ અણુનું લગભગ તમામ દળ તેના ન્યુક્લિયસમાં કેન્દ્રિત છે. તેમ આપેલ છે. તો અણુના CM આશરે સ્થાન શોધો.
- (45) એક લુહાર બળદગાડાનાં લાકડાનાં પૈંડાની ધાર પર લોખંડની રિંગ જડે છે. 27° C તાપમાનને પૈંડાની ધાર અને રિંગના વ્યાસ અનુક્રમે 5.243 m અને 5.231 m છે. તો રિંગને પૈંડાની ધાર પર જડવા માટે કેટલા તાપમાન સુધી ગરમ કરવી જોઈએ ? ($\alpha_l = 1.20 \times 10^{-5} \text{ K}^{-1}$)
- (46) તરંગનો સંપાતીકરણનો સિદ્ધાંત સમજાવો.
- (47) એક ચામાચીડિયું હવામાં 1000 KHz આવૃત્તિનો ધ્વનિ ઉત્પન્ન કરે છે. જો આ ધ્વનિતરંગ એક પાણીની સપાટીને મળતું હોય, તો (a) પરાવર્તિત ધ્વનિની (b) પારગમિત ધ્વનિની તરંગ લંબાઈ કેટલી હશે ?

ધ્વનિની હવામાં ઝડપ 340 ms^{-1} અને પાણીમાં ઝડપ 1486 ms^{-1} છે.

- (48) કેસ સ્ટડી પ્રશ્ન :

પ્રક્રિયા દરમિયાન તંત્રનું કદ અચળ જળવાઈ રહેતું હોય તે પ્રક્રિયાને સમકદ પ્રક્રિયા કહે છે. આથી કદ V અચળ હોવાથી કદનો ફેરફાર શૂન્ય થશે. આથી થતાં કાર્યનો ફેરફાર શૂન્ય થશે. જે વાયુ પર કે વાયુ વડે કાર્ય થતું નથી.

થર્મોડાયનેમિક્સના પ્રથમ નિયમ

$$\Delta Q = \Delta U + \Delta W \text{ પરથી.}$$

$$\Delta Q = \Delta U$$

$$\text{અચળ કદે વિશિષ્ટ ઉષ્માધારિતા } C_v = \frac{\Delta Q}{n\Delta T}$$

- (1) સમકદ પ્રક્રિયામાં $\Delta V = \dots\dots\dots$ થાય.
- (2) અચળ કદે વિશિષ્ટ ઉષ્માધારિતાનો એકમ જણાવો.
- (3) સમકદ પ્રક્રિયા એટલે શું ?

વિભાગ : D

- નીચે આપેલા પ્રશ્ન ક્રમાંક 49 થી 54 માંથી કોઈપણ 4 પ્રશ્નોના સવિસ્તાર જવાબ લખો. (દરેકના 4 ગુણ)

(16)

- (49) ઢોળાવવાળા વકાકાર રસ્તા પર ગતિ કરતાં વાહન માટે મહત્તમ સલામત ઝડપનું સૂત્ર મેળવો.
- (50) બે સદિશોના સદિશ ગુણાકારના ગુણધર્મો લખો.
- (51) સ્થાયી, અદબનીય, અચકીય, અશ્યાન તરલ પ્રવાહ માટે બર્નુલીનો સિદ્ધાંત લખો અને તેનું સમીકરણ તારવો.
- (52) 1.5 m લંબાઈ અને 1 cm ત્રિજ્યા ધરાવતી એક સમક્ષિતિજ નળીમાંથી ગ્લિસરિનનું સ્થાયી વહન થઈ રહ્યું છે જો એક છેડે એકત્રિત કરાતા ગ્લિસરિનનો જથ્થો $4 \times 10^{-3} \text{ kg s}^{-1}$ હોય તો નળીના બે છેડે દબાણ તફાવત કેટલો હશે ?
(ગ્લિસરિનની ઘનતા $= 1.3 \times 10^3 \text{ kg m}^{-3}$ અને ગ્લિસરિનની શ્યાનતા $= 0.83 \text{ Pa S}$)
($v = \frac{\pi Pr^4}{8\eta l}$ નો ઉપયોગ કરો)

(53) સાદુ લોલક કોને કહે છે ? તેના આવર્તકાળનું સૂત્ર તારવો.

(54) કેસ સ્ટડી આધારિત પ્રશ્ન :

જ્યારે કોઈ તરંગ અથવા સ્પંદ કોઈ દઢ સીમા પર પહોંચે તો તેનું પરાવર્તન થાય છે. પડવા પડવાની ઘટનાએ દઢ સીમા આગળથી થતાં પરાવર્તનનું ઉદાહરણ છે. સીમા દ્વારા કોઈ ઊર્જાનું શોષણ થતું નથી તો પરાવર્તિત તરંગનો આકાર આપાત તરંગ જેવો હોય છે. તરંગના દઢ સીમા પાસે પરાવર્તન સમયે π અથવા 180° કળા તફાવત જોવા મળે છે.

સ્પંદ જ્યારે દીવાલ પર આવે છે ત્યારે દોરી દીવાલ પર બળ લગાડે છે. ન્યૂટનના ત્રીજા નિયમ અનુસાર દીવાલ સમાન મૂલ્યનું વિરુદ્ધ દિશામાં બળ લગાડે છે, તેનાથી કળામાં π જેટલો તફાવત આવે છે.

આપાત પ્રગામી તરંગ

$$y_i(x, t) = a \sin(kx - \omega t)$$

દઢ સીમા પરથી પરાવર્તિત તરંગ

$$y_r(x, t) = a \sin(kx + \omega t + \pi)$$

$$y_r(x, t) = -a \sin(kx - \omega t)$$

(1) જો આપાત પ્રગામી તરંગ $y = a \sin(kx - \omega t)$ હોય તો પરાવર્તિત તરંગ

(A) $a \sin(kx)$ (B) $a \sin(-\omega t)$ (C) $-a \sin(kx + \omega t)$

(2) આપાત તરંગ અને પરાવર્તિત તરંગનો કળા તફાવત જણાવો.

(3) આપાત તરંગનો કંપવિસ્તાર a હોય તો પરાવર્તિત તરંગનો કંપવિસ્તાર જણાવો.

(4) પરાવર્તન તરંગના ઉદાહરણ જણાવો.

• • • •

Morning

ANNUAL EXAM - 2025

STD : 11 : (SCIENCE)

DATE : 09/04/2025

SUB : CHEMISTRY (052)

TIME : 3 HOURS

MARKS : 80

વિભાગ : A

- પ્રશ્નક્રમાંક 1 થી 16 બહુવૈકલ્પિક પ્રકારના પ્રશ્નો છે. તેમાંથી યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરવો. જ્યારે પ્રશ્નક્રમાંક 17 થી 24 ના માગ્યા મુજબ ઉત્તર લખો. (દરેકનો 1 ગુણ) **(24)**

(1) SI પદ્ધતિમાં વપરાતા કયા પૂર્વગનો ગુણાંક 10^{-6} છે ?

- (A) માઈક્રો (B) ટેરા (C) મેગા (D) ફેમ્ટો

(2) સૌથી ઓછી તરંગ લંબાઈ

- (A) લાયમન (B) બામર શ્રેણી (C) પાશ્ચન શ્રેણી (D) બ્રેકેટ શ્રેણી

(3) $n = 4$ માટે l ના શક્ય મૂલ્યો થાય.

- (A) 1, 2, 3, 4 (B) 0, 1, 2, 3, 4 (C) 0, 1, 2, 3 (D) 4, 0, 2, 3

(4) સૌથી ઓછી આયનીકરણ ઊર્જા નીચેના પૈકી કોની છે ?

- (A) પ્રથમ સમૂહ (B) બીજો સમૂહ (C) સાતમા સમૂહ (D) પાંચમા સમૂહ

(5) 114 પરમાણ્વીય ક્રમાંકવાળા તત્વની સંજ્ઞા કઈ છે ?

- (A) U_{uq} (B) U_{ub} (C) U_{nq} (D) U_{nt}

(6) નીચેનામાંથી કોણ Be^{+2} સાથે સમઘલેક્ટ્રોનીય છે ?

- (A) H^{+} (B) Li^{+} (C) Na^{+} (D) Mg^{+2}

(7) નીચેના પૈકી માત્રાત્મક ગુણધર્મ નથી.

- (A) ઉષ્માધારિતા (B) ઘનતા (C) દળ (D) કદ

(8) આદર્શ વાયુનું શૂન્યાવકાશમાં વિસ્તરણ થાય ત્યારે કોઈ જ કાર્ય થતું નથી કારણ કે

- (A) $q = 0$ (B) $\Delta S = 0$ (C) $\Delta U = 0$ (D) $P = 0$

(9) $H_2PO_4^{-}$ નો સંયુગ્મ બેઈઝ કયો છે

- (A) PO_4^{-3} (B) HPO_4^{-2} (C) H_3PO_4 (D) એકપણ નહીં.

(10) K_p અને K_c નો સંબંધ દર્શાવતું સૂત્ર કયું છે ?

- (A) $K_p = K_c (RT)^{\Delta n}$ (B) $K_p = K_c R^n$
(C) $K_p = K_c (PT)^{\Delta n}$ (D) $K_p = K_c (RT)^{-\Delta n}$

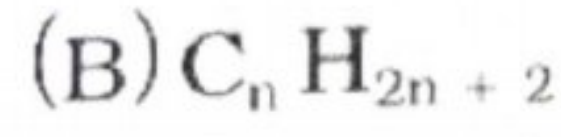
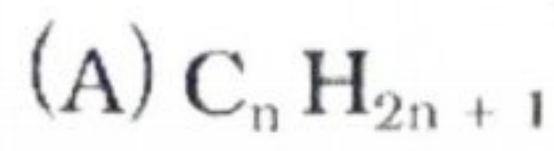
(11) $2Al + Fe_2O_3 \rightarrow 2Fe + Al_2O_3$ પ્રક્રિયામાં રિડક્શનકર્તા પદાર્થ કયો છે ?

- (A) Al_2O_3 (B) Al (C) O_2 (D) Fe

(12) $CH_3CH(CH_3)COOH$ નું IUPAC નામ આપો.

- (A) ડાયમિથાઈલ એસિટિક એસિડ (B) બ્યુટિરિક એસિડ
(C) પ્રોપેનોઈક એસિડ (D) 2-મિથાઈલ પ્રોપેનોઈક એસિડ

(13) આલ્કાઈલ સમૂહનું સામાન્ય સૂત્ર કયું છે ?



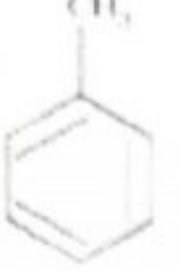
(14) સીસ-2-બ્યુટીન અને ટ્રાન્સ-2-બ્યુટીન સમઘટકોમાં કયો ઘટક દ્વિવીય છે ?

(A) ટ્રાન્સ-2-બ્યુટીન

(B) સીસ-2-બ્યુટીન

(C) સીસ અને ટ્રાન્સ બંને

(D) એકપણ નહીં.

(15)  નું નાઈટ્રેશન કરતાં - NO₂ સમૂહ કયાં સ્થાન પર દાખલ થાય ?

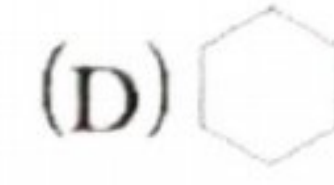
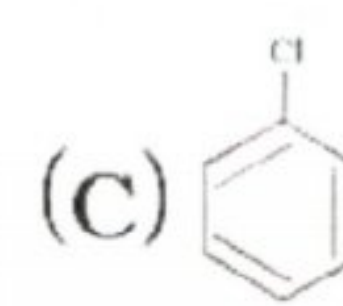
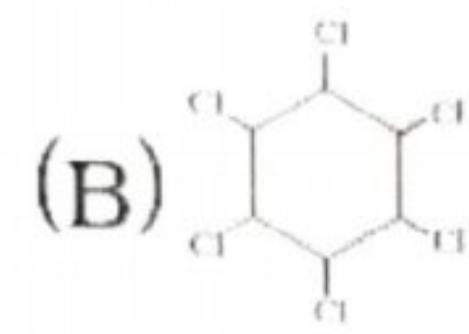
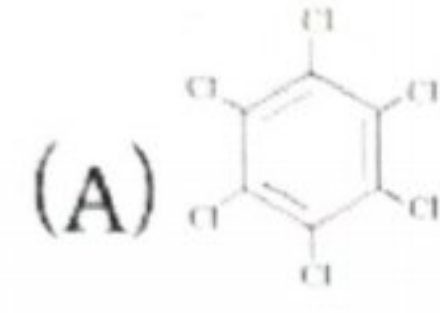
(A) ઓર્થો

(B) પેરા

(C) મેટા

(D) ઓર્થો અને પેરા

(16)  + Cl₂ $\xrightarrow{FeCl_3}$ P, નીચે P ને ઓળખો.



(17) હુન્ડનો નિયમ લખો.

(18) મેગ્નેશિયમ અને નાઈટ્રોજનના જોડાણથી બનતા દ્વિઅંગી સંયોજનનું સૂત્ર લખો.

(19) CO અણુની લુઈસ બિંદુ રચના લખો.

(20) હેસનો ઉષ્મા સંકલનનો નિયમ લખો.

(21) NaHSO₄ માં S નો ઓક્સિડેશન આંક શોધો.

(22) 3-નાઈટ્રો સાયક્લોહેક્સિનનું બંધારણીય સૂત્ર લખો.

(23) મેટા સ્થાન નિર્દેશક સમૂહોના કોઈ પણ બે ઉદાહરણ આપો.

(24) બેન્ઝિનમાંથી ગેમેક્ષીન બનાવવાની રાસાયણિક પ્રક્રિયા લખો.

વિભાગ : B

- નીચે આપેલા પ્રશ્ન ક્રમાંક 25 થી 36 માંથી કોઈપણ 8 પ્રશ્નોના ટૂંકમાં જવાબ લખો.

(દરેકના 2 ગુણ)

(16)

(25) પદાર્થ A ના 4g ને 36 g પાણીમાં ઉમેરી દ્રાવણ બનાવવામાં આવ્યું છે. દ્રાવ્યના દળ ટકા ગણો.

(26) $\lambda = 3.6 \text{ \AA}$ તરંગલંબાઈ ધરાવતા ફોટોનનું દળ ગણો.

$$(h = 6.626 \times 10^{-34} \text{ Kg m}^2 \text{ S}^{-1})$$

(27) 109 પરમાણ્વીય ક્રમાંકવાળાં તત્વના IUPAC નામ તથા સંજ્ઞા શું થશે ?

(28) ઉષ્મા ગતિશાસ્ત્રનો પ્રથમ નિયમ લખી ગણિતીય નિવેદન લખો.

(29) d અને F વિભાગના તત્વોની બાહ્યત્તમ કક્ષાની સામાન્ય ઇલેક્ટ્રોનિય રચના લખો.

(30) સમભારિકોની વ્યાખ્યા તથા ઉદાહરણો આપો.

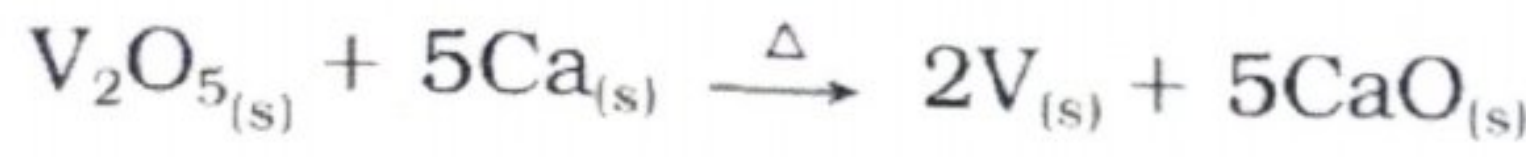
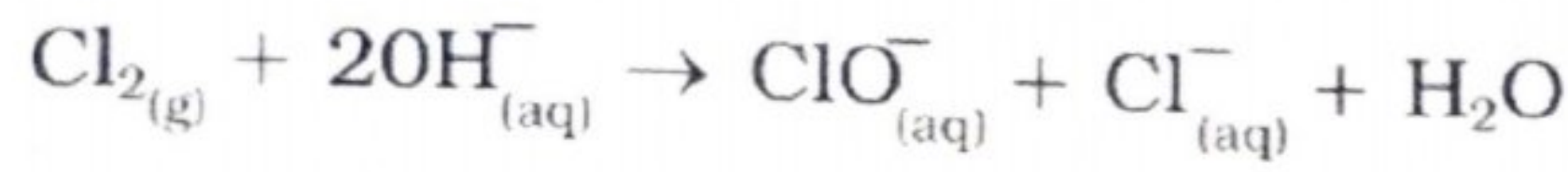
(31) નીચેનાનું ત્રણ અર્થસૂચક અંક સુધી સંનિકટન કરો.

(1) 10.4107

(2) 2808

(32) શુંખલા સમઘટકતા ઉદાહરણ સહિત સમજાવો.

(33) નીચે દર્શાવેલી રેડોક્ષ પ્રક્રિયાનું વર્ગીકરણ કરો.



(34) $\text{CH}_3\text{C}^+\text{H}_2$ કરતા $(\text{CH}_3)_3\text{C}^+$ વધુ સ્થાયી અને C^+H_3 ઓછું સ્થાયી શા માટે છે ? સમજાવો.

(35) $\text{Zr}_3(\text{PO}_4)_4$ ઝિરકોનિયમ ફોસ્ફેટની દ્રાવ્યતા (s) અને (Ksp) દ્રાવ્યતા ગુણાકારના સંબંધનું સૂત્ર મેળવો.

(36) મોલર ઉષ્માધારિતા અને વિશિષ્ટ ઉષ્માધારિતાને વ્યાખ્યાયિત કરો.

વિભાગ : C

- નીચે આપેલા પ્રશ્ન ક્રમાંક 37 થી 48 માંથી કોઈપણ 8 પ્રશ્નોના ટૂંકમાં જવાબ લખો.
(દરેકના 3 ગુણ)

(24)

(37) મોલારિટી અને મોલાલિટી વિશે નોંધ લખો.

(38) NH_3 અને NF_3 માંથી કોની દ્વિધ્રુવ ચાકમાત્રા વધારે છે અને શા માટે ?

(39) પીળું વિકિરણ જેની તરંગલંબાઈ 5800 Å છે તેની (a) તરંગ સંખ્યા અને (b) આવૃત્તિ ગણો.

(40) સોડિયમની પ્રથમ આયનીકરણ એન્થાલ્પી મેગ્નેશિયમ કરતાં નીચી છે પણ તેની દ્વિતીય આયનીકરણ એન્થાલ્પી મેગ્નેશિયમ કરતાં ઊંચી છે તે સમજાવો.

(41) સંતુલન અચળાંક K, પ્રક્રિયા ભાગફળ Qc અને ગીબ્સ ઊર્જા ΔG વચ્ચેનો સંબંધ મેળવો.

(42) કોબલેની વિદ્યુત વિભાજન પદ્ધતિ વડે આલ્કેનની બનાવટ લખી સમજાવો.

(43) આલ્કીનનું પોલિમરાઈઝેશન (બહુલીકરણ) સમજાવો.

(44) $\text{N}_{2(g)} + 3\text{H}_{2(g)} \rightleftharpoons 2\text{NH}_{3(g)}$ સંતુલન માટે થોક્સ તાપમાને K_p અને K_c ના મૂલ્યોનો સંબંધ મેળવો.

(45) નીચે આપેલા સંયોજનોના બંધારણીય સૂત્ર લખો.

(1) 2, 3 ડાયબ્રોમો-1-ફિનાઈલપેન્ટેન

(2) 4-ઇથાઈલ-1-ફ્લોરો-2-નાઈટ્રો બેન્ઝિન

(3) 0-ઇથાઈલ એનિસોલ

(46) હાઈડ્રોજન બંધને વ્યાખ્યાયિત કરી તેના પ્રકારો સમજાવો.

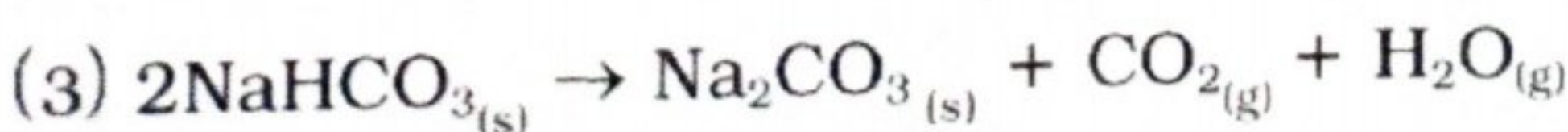
(47) બે અલ્પ દ્રાવ્ય ક્ષાર $\text{Ni}(\text{OH})_2$ અને AgCN ના K_{sp} ના મૂલ્યો અનુક્રમે 2.0×10^{-15} અને 6×10^{-17} છે. કયો ક્ષાર વધારે દ્રવ્ય હશે ? સમજાવો.

(48) પદાર્થમાં રહેલી અસ્તવ્યસ્તતાના માપદંડને એન્ટ્રોપી કહે છે. ઘન પદાર્થમાં એન્ટ્રોપી સૌથી ઓછી જ્યારે વાયુમય અવસ્થામાં સૌથી વધુ એન્ટ્રોપી હોય છે. પ્રણાલીને ઉષ્મા આપતા અણુઓની ગતિમાં વધારો થાય છે. જેને કારણે પ્રણાલીની અવ્યવસ્થામાં વધારો થાય અને એન્ટ્રોપી વધે છે.

નીચેનામાંથી શેમાં એન્ટ્રોપી વધશે કે ઘટશે અને શા માટે ?

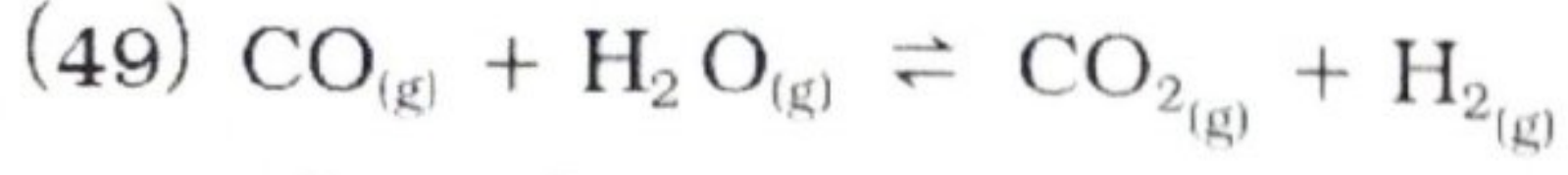
(1) પ્રવાહી ઘનમાં સ્ફટિકીકરણ પામે છે.

(2) સ્ફટિકમય ઘનનું તાપમાન 25°C થી ઘટાડી 5°C કરવામાં આવે છે.



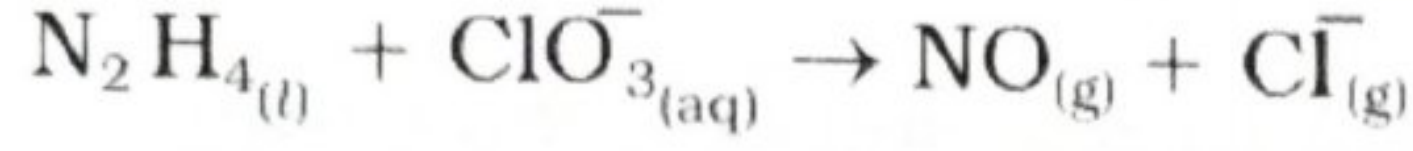
- નીચે આપેલા પ્રશ્ન ક્રમાંક 49 થી 54 માંથી કોઈપણ 4 પ્રશ્નોના વિસ્તૃત જવાબ લખો.
(દરેકના 4 ગુણ)

(16)



પ્રક્રિયા માટે K_c નું મૂલ્ય 800 K તાપમાને 4.24 છે. 800 K તાપમાને સંતુલને CO_2 , H_2 , CO અને H_2O ની સાંદ્રતા ગણો. શરૂઆતમાં માત્ર CO અને H_2O જ હાજર હતાં અને તેમની દરેકની સાંદ્રતા 0.10 M હતી.

- (50) નીચે દર્શાવેલ રેડોક્ષ સમીકરણને ઓક્સિડેશન આંક પદ્ધતિ દ્વારા સમતોલિત કરો. (માધ્યમ બેઝિક)



- (51) સંસ્પંદન અસર એટલે શું? તેના પ્રકારો સમજાવો.

- (52) પેરોક્સાઈડ અસર અથવા પ્રતિમાકોવનિકોવ નિયમની ક્રિયાવિધિ સમજાવો.

- (53) O_2 આણુ અનુચુંબકીય છે. જ્યારે O_2^{-2} આણુ પ્રતિચુંબકીય છે. આણ્વીય ક્ષકવાદને આધારે સમજાવો.

- (54) કોઈપણ પરમાણુનું સંઘટન સામાન્ય તત્ત્વની સંજ્ઞા X અને તેના ઉપર ડાબી બાજુએ મૂર્ધક તરીકે પરમાણ્વીય દળ (A) અને પાછાંક તરીકે ડાબી બાજુએ નીચે પરમાણ્વીય ક્રમાંક (Z) એટલે કે ${}_Z^AX$ તરીકે દર્શાવાય છે. (${}_Z^AX = {}_1^1\text{H}, {}_2^4\text{He} \dots$)

પરમાણ્વીય ક્રમાંક (Z) = પરમાણુના કેન્દ્રમાં રહેલા = તટસ્થ પરમાણુમાં
પ્રોટોનની સંખ્યા રહેલા e^- ની સંખ્યા

અને

દળ ક્રમાંક (A) = પ્રોટોનની સંખ્યા (Z) + ન્યુટ્રોનની સંખ્યા (n)

આપેલ માહિતીના આધારે નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો.

- (1) $Z = 6$, $A = 12$ ના આધારે પરમાણુની સંપૂર્ણ સંજ્ઞા લખો.
- (2) ${}^{35}_{17}\text{Cl}$ માં ન્યુટ્રોન અને પ્રોટોનની સંખ્યા જણાવો.
- (3) ${}^{80}_{35}\text{Br}$ માં ન્યુટ્રોન અને ઇલેક્ટ્રોનની સંખ્યા ગણો.
- (4) એક સ્પીસિઝમાં ઇલેક્ટ્રોન, પ્રોટોન અને ન્યુટ્રોનની સંખ્યા 10, 8 અને 8 છે. આ સ્પીસિઝની સંજ્ઞા દર્શાવો.

• • • •

Morning**ANNUAL EXAM - 2020****STD : 11 : (SCIENCE)****SUB : MATHS (050)****DATE : 07/04/2025****TIME : 3 HOURS****MARKS : 80****વિભાગ : A**

- નીચે આપેલ બહુવૈકલ્પિક પ્રશ્નોના જવાબ આપો.

(24)

- (1) $(A' \cap B')' = \dots\dots\dots$
 (A) $A \cap B$ (B) $A \cup B$ (C) $A' \cap B$ (D) $A \cap B'$
- (2) અંતરાલ $(-3, 7) \cap (8, 11) = \dots\dots\dots$
 (A) ϕ (B) $(-3, 11)$ (C) $(7, 8)$ (D) $(-3, 8)$
- (3) જો Q સંમેય સંખ્યાઓનો ગણ અને Z પૂર્ણાંક સંખ્યાઓનો ગણ હોય તો $Q \cap Z = \dots\dots\dots$
 (A) N (B) Z (C) Q (D) $\emptyset$
- (4) $f = \{(1, 1), (2, 3), (3, 5), (4, 7)\}$ વિધેય f એ $f(x) = ax + b$ દ્વારા વ્યાખ્યાયિત હોય તો a અને b ની કિંમત અનુક્રમે $\dots\dots\dots$ છે.
 (A) $2, -1$ (B) $-2, 1$ (C) $-1, 2$ (D) $1, -2$
- (5) જો $p(\theta)$ બીજા ચરણમાં હોય અને $\tan \theta = \frac{-5}{12}$ તો $\cos \theta = \dots\dots\dots$
 (A) $-13/5$ (B) $-12/13$ (C) $5/19$ (D) $12/13$
- (6) $\sin^2 \pi/3 - \cos^2 \pi/6$ ની કિંમત $\dots\dots\dots$ છે.
 (A) 1 (B) -1 (C) 0 (D) $1/2$
- (7) જો એક સંકર સંખ્યા ત્રીજા ચરણમાં હોય તો તેની અનુબદ્ધ સંખ્યા $\dots\dots\dots$ ચરણમાં હોય.
 (A) પ્રથમ (B) દ્વિતીય (C) ત્રીજા (D) ચતુર્થ
- (8) $(i)^{4n+3} = \dots\dots\dots ; n \in Z$
 (A) i (B) 1 (C) $-i$ (D) 0
- (9) અસમાતા સંહિત $3x - 6 \geq 0$ અને $4x - 10 \leq 6$ નો ઉકેલ ગણ $\dots\dots\dots$
 (A) $[2, 4]$ (B) $(2, 4)$ (C) $R - (2, 4)$ (D) $(-\infty, 4)$
- (10) $4x - 3 \geq 3x - 4$ નો ઉકેલગણ $= \dots\dots\dots$
 (A) $(-1, 0)$ (B) $(1, \infty)$ (C) $(-\infty, 0)$ (D) $(-1, \infty)$
- (11) જો $\binom{n}{8} = \binom{n}{12}$ હોય તો $n = \dots\dots\dots$
 (A) 20 (B) 10 (C) 15 (D) શક્ય નથી
- (12) જો ${}^nC_r = \frac{n!}{K}$ તો $K = \dots\dots\dots$
 (A) $r!$ (B) $(n-r)!$ (C) $(n-r-1)!$ (D) $[r(n-1)]!$
- (13) એક વર્તુળ પરનાં 16 બિંદુઓથી મળતી જવાઓની સંખ્યા $\dots\dots\dots$ છે.
 (A) 102 (B) 120 (C) 12 (D) ${}^{16}P_2$

- (14) $(1.01)^{1000000}$ અથવા 10,000 માંથી કોણ વધારે છે ?
 (A) 1.01 (B) 1000000 (C) 10,000 (D) $(1.01)^{1000000}$
- (15) $(2x + 3y + 4z)^5$ ના વિસ્તરણમાં કુલ પદોની સંખ્યા છે.
 (A) 10 (B) 15 (C) 21 (D) 42
- (16) સમગુણોત્તર શ્રેણી $r = \frac{1}{3}$ $S_4 = \frac{80}{27}$ માટે હોય તો $a =$
 (A) $\frac{2}{3}$ (B) 3 (C) 2 (D) $\frac{3}{2}$
- (17) જો $a = 16$, $t_5 = 81$ તો સામાન્ય ગુણોત્તર $r =$
 (A) $\frac{2}{3}$ (B) $\frac{3}{2}$ (C) $\frac{5}{2}$ (D) $\frac{2}{5}$
- (18) સમાંતર રેખાઓ $3x + 4y - 5 = 0$ અને $6x + 8y - 15 = 0$ વચ્ચેનું લંબ અંતર છે.
 (A) 1 (B) $\frac{1}{2}$ (C) $\frac{25}{10}$ (D) 2
- (19) ઉગમબિંદુથી રેખા $3x + 4y + 10 = 0$ નું લંબઅંતર છે.
 (A) -2 (B) $\frac{2}{5}$ (C) $\frac{1}{5}$ (D) 2
- (20) $\lim_{x \rightarrow \pi/2} (\pi/2 - x) \cdot \sec x =$
 (A) 1 (B) 0 (C) -1 (D) $\frac{1}{2}$
- (21) $\lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{x}{x + |x|} =$
 (A) 2 (B) $\frac{1}{2}$ (C) 1 (D) 0
- (22) અવલોકનો 4, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 17 નો મધ્યક છે.
 (A) 18 (B) 80 (C) 8 (D) 10
- (23) A અને B પરસ્પર નિવારક ઘટનાઓ છે. જો $P(B) = 0.4$ અને $P(A) = 0.5$ તો $P(A' \cap B') =$ છે.
 (A) 0.9 (B) 0.1 (C) 0.2 (D) 0.23
- (24) યાદચ્છિક રીતે પસંદ કરેલા લીપ વર્ષમાં 53 રવિવાર હોવાની સંભાવના કેટલી છે ?
 (A) $\frac{1}{7}$ (B) $\frac{2}{7}$ (C) $\frac{3}{7}$ (D) $\frac{5}{7}$

વિભાગ : B

- નીચે આપેલા પ્રશ્ન ક્રમાંક 25 થી 36 માંથી કોઈપણ 8 પ્રશ્નોના માગ્યા મુજબ ઉત્તર આપો.
 (દરેકના 2 ગુણ)

(16)

- (25) જો $A = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$, $R = \{(a, b) : a, b \in A ; b \text{ એ } a \text{ વડે વિભાજ્ય છે.}\}$ થાય તો રીતે સંબંધ R એ A પર વ્યાખ્યાત છે,

- (1) R ને યાદીની રીતે લખો. (2) R નો પ્રદેશ મેળવો.
 (3) R નો વિસ્તાર મેળવો.

- (26) જો $f(x) = x^2$ તો $\frac{f(1.1) - f(1)}{1.1 - 1}$ શોધો.

(27) સાબિત કરો : $[\sin 3x + \sin x] \sin x + [\cos 3x - \cos x] \cos x = 0$

(28) અભિવ્યક્તિનું વિસ્તરણ કરો : $(2x - 3)^6$

(29) દ્વિપદી પ્રમેયનો ઉપયોગ કરી $(96)^3$ ની કિંમત શોધો.

(30) આપેલ શરતનું સમાધાન કરતાં ઉપવલયનું સમીકરણ શોધો : પ્રધાન અક્ષની લંબાઈ 26, નાભિઓ $(\pm 5, 0)$

(31) $5y^2 - 9x^2 = 36$ અતિવલય માટે નાભિ અને શિરોબિંદુના યામ, ઉત્કેન્દ્રતા મેળવો.

(32) આપેલ વિધાન ચક્રાસો.

$(0, 7, 10), (-1, 6, 6), (-4, 9, 6)$ એ કાટકોણ ત્રિકોણનાં શિરોબિંદુઓ છે.

(33) ΔPQR નાં શિરોબિંદુઓ $P(2a, 2, 6)$, $Q(-4, 3b, -10)$ અને $R(8, 14, 2c)$ હોય તથા મધ્યકેન્દ્ર ઊગમબિંદુ હોય તો a, b, c ના મૂલ્યો શોધો.

(34) ધારો કે $f(x) = \begin{cases} a + bx, & x < 1 \\ 4, & x = 1 \\ b - ax, & x > 1 \end{cases}$

અને જો $\lim_{x \rightarrow 1} f(x) = f(1)$ તો a અને b ની શક્ય કિંમત શોધો.

(35) અચળ a અને b માટે વિકલિત શોધો.

$$(ax^2 + b)^2$$

(36) આપેલ પ્રત્યેક માહિતી માટે વિચરણ શોધો.

xi	4	8	12	16	20	24
fi	6	14	4	8	11	7

વિભાગ : C

- નીચે આપેલા પ્રશ્ન ક્રમાંક 37 થી 48 માંથી કોઈપણ 8 પ્રશ્નોના મુદ્દાસર જવાબ લખો.
(દરેકના 3 ગુણ)

(24)

(37) જોડકાં જોડો.

A

B

(i) $\{1, 2, 3, 6\}$

(a) $\{x : x \text{ એ અવિભાજ્ય સંખ્યા છે અને નો અવયવ છે.}\}$

(ii) $\{2, 3\}$

(b) $\{x : x \text{ એ 10 કરતાં નાની અયુગ્મ પ્રાકૃતિક સંખ્યા છે.}\}$

(iii) $\{M, A, T, H, E, I, C, S\}$

(c) $\{x : x \text{ એ પ્રાકૃતિક સંખ્યા છે અને 6નો અવયવ છે.}\}$

(iv) $\{1, 3, 5, 7, 9\}$

(d) $\{x : x \text{ એ MATHEMATICS શબ્દનો મૂળાક્ષર છે.}\}$

(38) $U = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$, $A = \{2, 4, 6, 8\}$ અને

$B = \{2, 3, 5, 7\}$ તો (i) $(A \cup B)' = A' \cap B'$ અને

(ii) $(A \cap B)' = A' \cup B'$

(39) $f(x) = \sqrt{9 - x^2}$ વાસ્તવિક વિધેયનાં પ્રદેશ અને વિસ્તાર શોધો.

(40) $\left(\frac{1}{1-4i} - \frac{2}{1+4i}\right) \left(\frac{3-4i}{5+i}\right)$ ને પ્રમાણિત સ્વરૂપમાં મૂકો.

- (41) જો $(x + iy)^3 = u + iv$ હોય, તો બતાવો કે $\frac{u}{x} + \frac{v}{y} = 4(x^2 - y^2)$
- (42) ત્રિકોણની સૌથી મોટી બાજુની લંબાઈ તેની સૌથી નાની બાજુની લંબાઈ કરતાં ત્રણ ગણી છે. આ સિવાયની ત્રીજી બાજુ સૌથી મોટી બાજુથી 2 સેમી નાની છે. ત્રિકોણની પરિમિતિ ઓછામાં ઓછી 61 સેમી હોય તો સૌથી નાની બાજુની ન્યૂનતમ લંબાઈ શોધો.
- (43) n ની કિંમત શોધો.
- (i) ${}^{2n}C_3 : {}^nC_3 = 12 : 1$
- (ii) ${}^{2n}C_3 : {}^nC_3 = 11 : 1$
- (44) 52 પત્તામાંથી 5 પત્તાની પસંદગીમાં બરાબર એક બાદશાહ આવે તે કેટલા પ્રકારે નક્કી કરી શકાય ?
- (45) શિરોબિંદુ $(0, 0)$, $(5, 2)$ માંથી પસાર થતાં અને y -અક્ષ પ્રત્યે સંમિત હોય તેવા પરવલયનું સમીકરણ મેળવો.
- (46) આપેલ માહિતી માટે મધ્યક અને વિચરણ શોધો. ત્રણના પ્રથમ 10 ગુણિત.
- (47) એક ધોરણના 60 વિદ્યાર્થીઓમાંથી NCC ને 30, NSS ને 32 અને બંનેને 24 વિદ્યાર્થીઓએ પસંદ કર્યા છે. જો આ બધામાંથી એક વિદ્યાર્થી યાદચ્છિક રીતે પસંદ કરવામાં આવે, તો આપેલ ઘટનાઓની સંભાવના શોધો.
- (1) વિદ્યાર્થીએ NCC અથવા NSS ને પસંદ કર્યા છે.
- (2) વિદ્યાર્થીએ NCC અથવા NSS માંથી એકપણ પસંદ કર્યા નથી.
- (3) વિદ્યાર્થીએ NSS ને પસંદ કર્યું છે. પરંતુ NCC ને પસંદ કર્યું નથી.
- (48) A અને B બે ઘટનાઓ એવા પ્રકારની છે કે $P(A) = 0.54$, $P(B) = 0.69$ અને $P(A \cap B) = 0.35$ તો (i) $P(A \cup B)$ (ii) $P(B' \cap A')$ (iii) $P(A \cap B')$ (iv) $P(B \cap A')$ શોધો.

વિભાગ : D

- નીચે આપેલા પ્રશ્ન ક્રમાંક 49 થી 54 માંથી કોઈપણ 4 પ્રશ્નોના સવિસ્તાર જવાબ લખો.
(દરેકના 4 ગુણ)

(16)

- (49) સાબિત કરો કે $\cos 6x = 32\cos^6 x - 48\cos^4 x + 18\cos^2 x - 1$
- (50) $\tan x = \frac{4}{3}$; $x \in 2^\text{જું ચરણ છે}$. તો $\sin \frac{x}{2}$, $\cos \frac{x}{2}$, $\tan \frac{x}{2}$ ની કિંમતો શોધો.
- (51) સમગુણોત્તર શ્રેણીનાં અનંત પદોનો સરવાળો શોધો.
 $-\frac{3}{4}$, $\frac{3}{16}$, $-\frac{3}{64}$,
- (52) $0.6 + 0.66 + 0.666$ શ્રેણીનાં પ્રથમ પદોનો સરવાળો શોધો.
- (53) સાત અવલોકનોનાં મધ્યક તથા વિચરણ અનુક્રમે 8 અને 16 છે. જો આમાંથી પાંચ અવલોકનો 2, 4, 10, 12, 14 હોય તો બાકીનાં બે અવલોકનો શોધો.
- (54) વીસ અવલોકનોનાં મધ્યક અને પ્રમાણિત વિચલન અનુક્રમે 10 અને 2 છે. પુનઃતપાસ કરતાં માલૂમ પડ્યું કે અવલોકન 8 ખોટું છે. નીચે આપેલ પ્રત્યેક કિસ્સામાં સાચો મધ્યક અને સાચું પ્રમાણિત વિચલન શોધો.
- (1) ખોટા અવલોકનને દૂર કરવામાં આવે.
- (2) તેને બદલે 12 મૂકવામાં આવે.

• • • • •

Morning**ANNUAL EXAM - 2025****STD : 11 : (SCIENCE)****SUB : BIOLOGY (056)****DATE : 07/04/2025****TIME : 3 HOURS****MARKS : 80**

સૂચનાઓ : (1) આ પ્રશ્નપત્રમાં કુલ ચાર વિભાગ A, B, C અને D છે.

(2) વિભાગ B, C અને D માં જનરલ વિકલ્પ આપવામાં આવેલ છે.

(3) વિદ્યાર્થીએ જરૂર જણાય ત્યાં સ્વચ્છ નામ નિર્દેશિત આકૃતિ (પેન્સિલ)થી દોરવી.

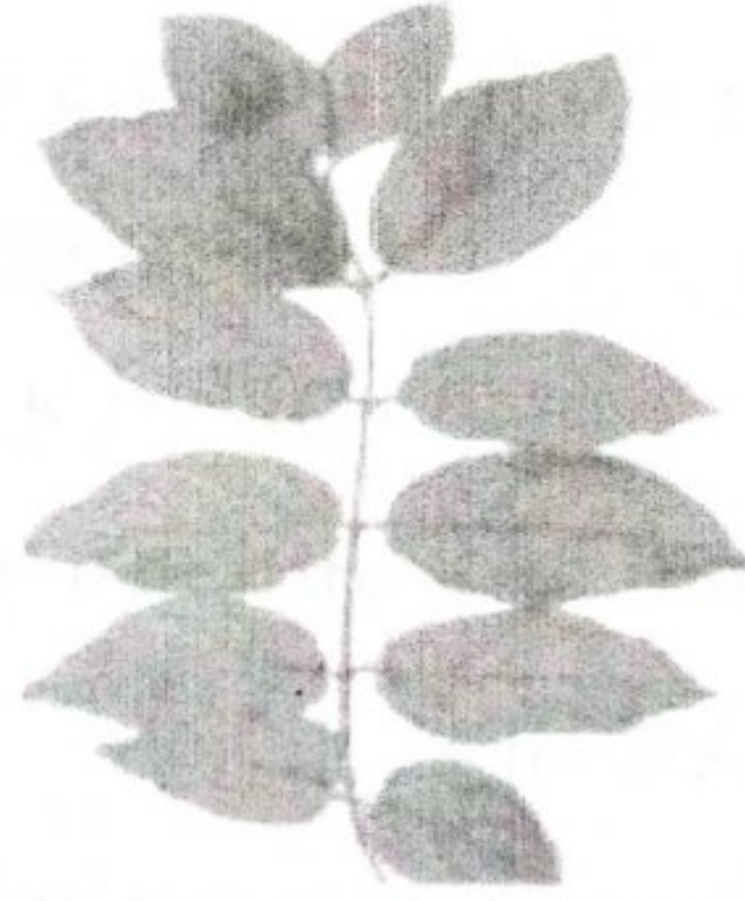
(4) નવો વિભાગ નવા પાન પરથી લખવાનો રહેશે.

(5) દષ્ટિહિન વિદ્યાર્થીઓ માટે આકૃતિ/ચાર્ટ આધારિત પ્રશ્નમાં અન્ય વૈકલ્પિક પ્રશ્ન આપેલ છે.

વિભાગ : A

- પ્રશ્નક્રમાંક 1 થી 16 બહુવૈકલ્પિક પ્રકારના પ્રશ્નો છે. તેમાંથી યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરવો. જ્યારે પ્રશ્નક્રમાંક 17 થી 24 ના માગ્યા મુજબ ઉત્તર લખો. (દરેકનો 1 ગુણ) **(16)**
જવાબવહીમાં 1 થી 16 MCQ ના સંપૂર્ણ જવાબ લખવા.

- એનાકાર્ડીપેસી કૃળની વનસ્પતિનો વર્ગ કયો છે ?
(A) સસ્તન (B) એકદળી (C) કીટક (D) દ્વિદળી
- Solanum tuberosum* નું સામાન્ય નામ કયું છે ?
(A) ઘતુરા (B) રીંગણ (C) આંબો (D) બટાટા
- ક્યુયટરોમાયસેટીસના ઉદાહરણ આપો.
(A) અગેરિક્સ (B) પકિસનિયા (C) એસ્પરજીલસ (D) ટ્રાઈકોડર્મા
- વનસ્પતિનો પર્ણ વિન્યાસ કયો છે ?



- (A) એકાંતરિક (B) સન્મુખ (C) ભ્રમિરૂપ (D) એકપાશ નહીં
- મજ્જાકિરણો શેનાં બનેલાં હોય છે ?
(A) તંતુઓ (B) જલવાહિનીકી (C) દ્વિતીકીય કોષો (D) મૃદુત્તકીય કોષો
- નેહલ, ધારા, નિરિક્ષા અને નિકિતાનું રૂધિર જૂથ AB છે. તો નીચે કઈ રૂધિરજૂથ ધરાવતી વ્યક્તિને રૂધિર આપી શકાશે ?
(A) A અને O (B) B અને O
(C) AB, A, B અને O (D) O ને જ
- PPLO નું પૂર્ણ નામ
(A) પ્લુરો ન્યુમોનિયા લાઈક ઓર્ગેનિઝમ (B) પેપીલોમા લાઈક ઓર્ગેનિઝમ
(C) પ્લુરો ન્યુમોનિયા લાઈક ઓર્ગેનલ (D) પ્લાઝ્મા પિલી લાઈક ઓર્ગેનલ

- (8) સમવિભાજન M અવસ્થામાં રંગસૂત્રો - chromosomes ગણી શકાય છે ?
 (A) પૂર્વાવસ્થા (B) ભાજનાવસ્થા
 (C) ભાજનોત્તરાવસ્થા (D) અંત્યાવસ્થા
- (9) મનુષ્યના રુધિરના રક્તકણો (RBC) માં કેવું શ્વસન થાય છે ?
 (A) જારક શ્વસન (B) અજારક શ્વસન (C) A અને B બંને (D) આથવણ
- (10) લીલી વનસ્પતિ ના પર્ણમાં "પીળા રંગ"નાં રંજક દ્રવ્યો
 (A) ઝેન્થોફીલ અને કેરોટીન (B) ઝેન્થોફીલ અને ક્લોરોફીલ-a
 (C) ક્લોરોફીલ-b અને કેટોરીન (D) ક્લોરોફીલ-a અને ક્લોરોફીલ-b
- (11) વનસ્પતિની વૃદ્ધિ માપવા માટે વપરાતું સાધનનું નામ કયું છે ?
 (A) સ્પેક્ટ્રોમિટર (B) પોટોમિટર (C) ફોટોમિટર (D) ઓક્સેનોમિટર
- (12) ઝાલરીય શ્વસન કયા પ્રાણીઓ કરે છે ?
 (A) તીતીધોડો (B) અળસિયું (C) છીપ (D) કાગડો
- (13) તંદુરસ્ત ધમનીઓનું દીવાલનું સૌથી અંદરનું લીસું પડ શાનાથી બનેલું છે ?
 (A) કોલેસ્ટેરોલ સ્ફટિકો (B) અરેખિત સ્નાયુકોષો
 (C) અંતઃઅધિશ્ચ્છદ (D) આપેલ તમામ
- (14) માનવ મૂત્ર Urine ની સામાન્ય PH કેટલો હોય છે ?
 (A) 6 (B) 6.5 (C) 7 (D) 7.5
- (15) માયેસ્થેનિયા ગ્રેવીસ શું છે ?
 (A) સ્વ રોગપ્રતિકારક રોગ (B) ચેતાસ્નાયુસંધાનને અસર થાય છે.
 (C) કંકાલસ્નાયુનો પક્ષઘાત (D) આપેલ તમામ
- (16) એક ચેતાક્ષ અને એક શિખાતંતુયુક્ત ચેતાકોષ શેમાં મળી આવે છે ?
 (A) હૃદયની દિવાલમાં (B) જઠરની દિવાલમાં
 (C) આંખના નેત્રપટલમાં (D) અને બંને માં
- (17) કવકમૂળ ધરાવતી અને પ્રવાળમૂળ ધરાવતી વનસ્પતિનાં નામ જણાવો.
- (18) ભ્રમિરૂપ પર્ણવિન્યાસ એટલે શું ? ઉદાહરણ આપો.
- (19) "ગ્રીમ્મનિદ્રા અને શીતનિદ્રા"માં દેડકો frog શેના દ્વારા શ્વસન કરે છે ?
- (20) કોષચક્ર એટલે શું ?
- (21) પર્ણના રંજકદ્રવ્યોનું અલગીકરણ પદ્ધતિથી કરી શકાય છે.
- (22) માનવ કંકાલમાં કેટલા અસ્થિઓ હોય છે ?
- (23) રક્તકણનું જન્મસ્થાન અને કબ્રસ્થાન જણાવો.
- (24) યકૃતકોષો અને મેદપૂર્ણ કોષો ઉપર કાર્ય કરતા અંતઃસ્ત્રાવનું નામ લખો.

વિભાગ : B

- નીચે આપેલા પ્રશ્ન ક્રમાંક 25 થી 36 માંથી કોઈપણ 8 પ્રશ્નોના ટૂંકમાં જવાબ લખો.
 (દરેક પ્રશ્નના 2 ગુણ)

(16)

- (25) સજીવોના નામકરણ માટેના સાર્વત્રિક નિયમો લખો.
- (26) ફીઓફાયસીના સામાન્ય લક્ષણો ઉદાહરણ સહિત સમજાવો. (ચાર લક્ષણો જરૂરી)

- (27) એકદળી અને દ્વિદળી વનસ્પતિઓનો ભેદ સ્પષ્ટ કરો.
- (28) તફાવત આપો : મેરૂદ્ડી અને અમેરૂદ્ડી પ્રાણીઓ.
- (29) દ્વિદળી વનસ્પતિના વાયુરંદ્રો stomata ની રચના આકૃતિ દોરી ટૂંકમાં સમજાવો.
- (30) દેડકાનાં બાહ્ય લક્ષણો, આકૃતિ દોરી સમજાવો.
- (31) ઇથિલીન અંતઃસ્ત્રાવની અસરો લખો.
- (32) આભાસી દેહકોષ્ટ છેદ-નિરૂપણ દોરી ટૂંકમાં ઉદાહરણ આપી વ્યાખ્યાયિત કરો.
- (33) સ્ટેથોસ્કોપનો ઉપયોગ ટૂંકમાં લખો.
- (34) સ્થલીય પ્રાણીઓ મોટે ભાગે યુરિયોટેલિક અથવા યુરિકોટેલિક હોય છે ? એમોનોટોલિક હોતા નથી. શા માટે ? – ટૂંકમાં સમજાવો.
- (35) નામ નિર્દેશિત આકૃતિ દોરો : બહુદ્રુવિય ચેતાકોષ

અથવા

- (35) પશ્ચમગજ : ટૂંકમાં લખો. (ફક્ત દષ્ટિહિન વિદ્યાર્થીઓ માટે)
- (36) સ્ત્રીના અંપિંડ (ovary) નું સંપૂર્ણ વર્ણન કરો.

વિભાગ : C

- નીચે આપેલા પ્રશ્ન ક્રમાંક 37 થી 48 માંથી કોઈપણ 8 પ્રશ્નોના જવાબ લખો.
(પ્રત્યેકના 3 ગુણ)

(24)

- (37) દ્વિઅંગી વનસ્પતિનાં લક્ષણો ઉદાહરણ સહિત સમજાવો.
- (38) નુપુરકના લક્ષણો ઉદાહરણ સહિત સમજાવો. (આકૃતિ જરૂરી)
- (39) ફક્ત એકદળી બીજ seed ની અને દ્વિદળી બીજ seed ની નામનિર્દેશિત આકૃતિ દોરો.

અથવા

- (39) “મૂળના પ્રદેશો”નું સંપૂર્ણ વર્ણન કરો. (આકૃતિ જરૂરી નથી) (ફક્ત દષ્ટિહિન વિદ્યાર્થીઓ માટે)
- (40) નર દેડકાનું પ્રજનનતંત્ર આકૃતિ દોરી સમજાવો. (ફક્ત દષ્ટિહિન વિદ્યાર્થીઓ માટે)

અથવા

- (40) દેડકાનું ઉત્સર્જનતંત્રનું સંપૂર્ણ વર્ણન કરો.
- (41) અંતઃ કોપરસજાળ Endoplasmic Reticulum આકૃતિ દોરી સમજાવો.
- (42) સમવિભાજનની પ્રથમ અવસ્થા આકૃતિ દોરી વર્ણન કરો.
- (43) C_4 પરિપથની રેખાંકન પ્રસ્તુતિ દ્વારા સમજાવો.

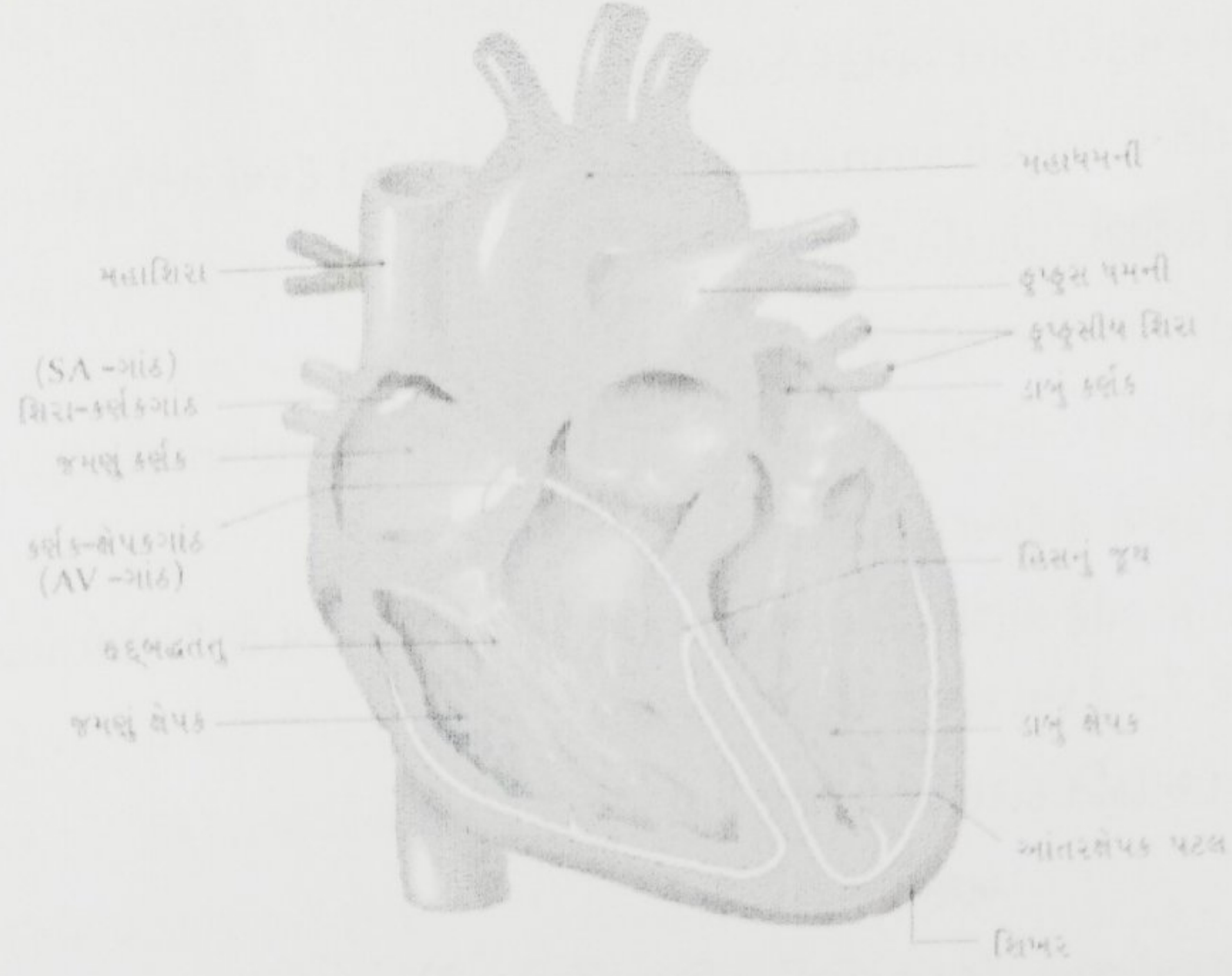
અથવા

- (43) કાર્બન ડાયોક્સાઈડની સાંદ્રતા સમજાવો. (ફક્ત દષ્ટિહિન વિદ્યાર્થીઓ માટે)
- (44) “જીબેરેલીન્સ” Gibberellins વનસ્પતિ વૃદ્ધિપ્રેરક અંતઃસ્ત્રાવનું સંપૂર્ણ વર્ણન કરો.
- (45) માનવ ઉત્સર્જનતંત્રની નામનિર્દેશિત આકૃતિ દોરી વર્ણન કરો.

અથવા

- (45) ટૂંકનોંધ લખો : હીમોડાયલિસિસ. (ફક્ત દષ્ટિહિન વિદ્યાર્થીઓ માટે)
- (46) અગ્રઉપાંગના અસ્થિઓની નામનિર્દેશિત આકૃતિ દોરી વર્ણન કરો.
- (47) એડ્રીનલ ગ્રંથિની નામનિર્દેશિત આકૃતિ દોરી અહેવાલ વર્ણવો.

(48) કેસ સ્ટડી પ્રશ્ન :



- (1) મનુષ્યનું હૃદય કયાં ગર્ભસ્તરમાંથી ઉત્પન્ન થાય છે ?
- (2) ત્રિદલ વાલ્વ અને દ્વિદળ વાલ્વનું સ્થાન લખો.
- (3) હૃદય એક મિનિટમાં કેટલી વાર ઘબકે છે ?

વિભાગ : D

- નીચે આપેલા પ્રશ્ન ક્રમાંક 49 થી 54 માંથી કોઈપણ 4 પ્રશ્નોના વિસ્તૃત જવાબ લખો.
(દરેક પ્રશ્નના 4 ગુણ)

(16)

- (49) રાતી (લાલ) લીલ અને બદામી (કથ્થાઈ) લીલનો ભેદ સ્પષ્ટ કરો.
- (50) “સહસ્થ, છૂટાછવાયા અને દ્વિતીય પુલકંચુકથી ઘેરાયેલા વાહિપુલ” ધરાવતા વનસ્પતિ અંગનો છેદ દોરી વર્ણન કરો.

અથવા

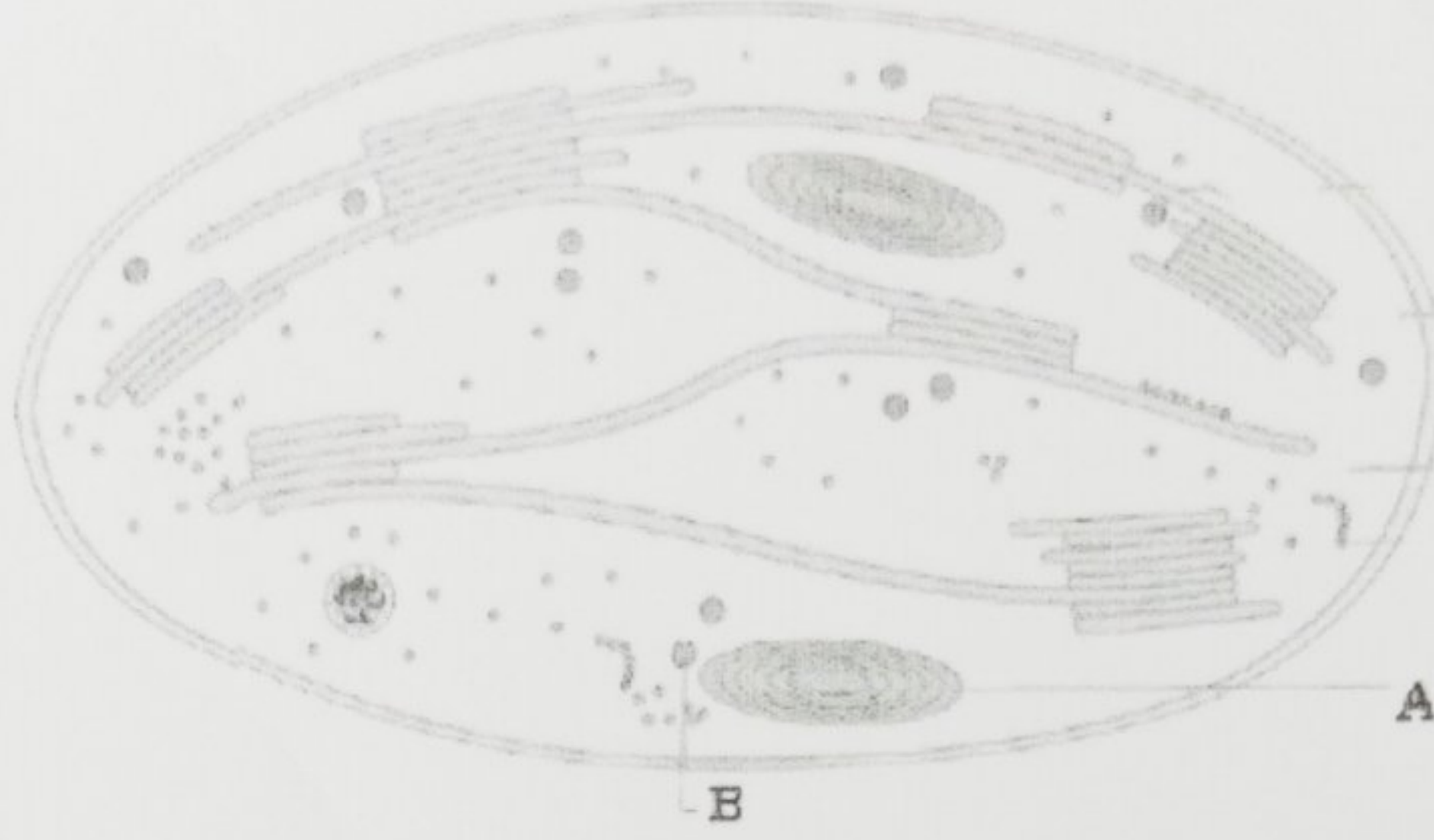
- (50) વાહક પેશીતંત્ર Vascular Tissue System સમજાવો. (ફક્ત દષ્ટિહિન વિદ્યાર્થીઓ માટે)
- (51) પોલિસેકેરાઈડ્સ Polysaccharides નું સંપૂર્ણ વર્ણન કરો..
- (52) જીરક શ્વસન સાઈટ્રીક એસિડ ચક્ર ચાર્ટ દ્વારા સમજાવો.

અથવા

- (52) શ્વસનાંક (Respiratory Quotient) સમજાવો. (ફક્ત દષ્ટિહિન વિદ્યાર્થીઓ માટે)
- (53) માનવના બૃહદ મસ્તિષ્ક, થેલેમસ, હાયપોથેલેમસ ધરાવતા મગજની રચના વર્ણવો. (આકૃતિ જરૂર નથી.)
- (54) કેસ સ્ટડી આધારિત પ્રશ્ન : નીચે આપેલ ફકરો અને આકૃતિ પરથી સંલગ્ન પ્રશ્નોના ઉત્તર આપો.

પ્રકાશ સંશ્લેષણની ક્રિયા વનસ્પતિના લીલા પર્ણમાં થાય છે. પર્ણોની મધ્યપર્ણ પેશીઓના કોષો મોટી સંખ્યામાં હરિતકણો ધરાવે છે. સામાન્યતઃ મધ્યપર્ણ કોષોની કોષદિવાલ નજીક હરિતકણો શ્રેણીબદ્ધ ગોઠવાયેલ હોય છે જેથી તેઓ ઇષ્ટત્તમ માત્રામાં આપાત થતો પ્રકાશ મેળવી શકે છે. હરિતકણો ક્યારે કોષદિવાલની સપાટીને સમાંતરે અને ક્યારે લંબ ગોઠવાયેલા હશે. હરિતકણમાં એક પટલમય તંત્ર ધરાવતું ગ્રાના, આંતર ગ્રેનમ પટલો (સ્ટ્રોમા લેમીલી) અને તરલ આધારક (ફ્લ્યુઈડ સ્ટ્રોમા) હોય છે. હરિતકણમાં સુસ્પષ્ટ શ્રમવિભાજન જોવા મળે છે. આધારક (સ્ટ્રોમા) પ્રદેશમાં ઉત્સયકીય પ્રક્રિયાઓ શર્કરાના નિર્માણ તરફ દોરી જાય છે, જેનું

પછી સ્ટાર્ટમાં રૂપાંતરણ થાય છે. પ્રથમ પ્રક્રિયા પ્રત્યક્ષ રીતે પ્રકાશ પર આધારિત સંચાલિત હોવાથી તેને પ્રકાશ પ્રક્રિયા (પ્રકાશ રાસાયણિક પ્રક્રિયાઓ) કહે છે. બીજી પ્રક્રિયા પ્રકાશ પર આધારિત નથી. પરંતુ પ્રકાશ પ્રક્રિયાની નિપજો પર આધારિત હોય છે (ATP અને NADPH) આમ, એનો અર્થ એ ન થાય કે તેઓ અંધકારમાં થાય છે કે, તેઓ પ્રક્રિયા (કાર્બન પ્રક્રિયા) કહે છે. તેઓ પ્રકાશ પર આધાર રાખતી નથી.



લીલી વનસ્પતિના પર્ણના રંજકદ્રવ્યોનું પેપર ક્રોમેટોગ્રાફી દ્વારા અલગીકરણ કરવાનો પ્રયત્ન કરી આપણે આ પ્રશ્નનો જવાબ આપી શકીએ છીએ. પર્ણોમાં આવેલ રંજકદ્રવ્યોનું ક્રોમેટોગ્રાફીક અલગીકરણ દર્શાવે છે કે પર્ણોનો રંગ કઈ રંજકદ્રવ્યને કારણે નહીં, પરંતુ ચાર પ્રકારના રંજકદ્રવ્યોને કારણે છે. ક્લોરોફિલ-a (ક્રોમેટોગ્રામમાં ચળકતો કે વાદળી પડતો લીલો રંગ), ક્લોરોફિલ-b (પીળાશ પડતો લીલો રંગ), એન્થોફિલ (પીળો રંગ) અને કેરોટીનોઈડ્સ (પીળાશ પડતો નારંગી રંગ)ના કારણે હોય છે. રંજક દ્રવ્યો એવા પદાર્થો છે કે જેઓ પ્રકાશની ચોક્કસ તરંગ લંબાઈનું શોષણ કરવાની ક્ષમતા ધરાવે છે. શું તમે અનુમાન કરી શકો છો કે વિશ્વમાં સૌથી પ્રભાવી રંજકદ્રવ્ય કયું છે ? આવો આપણે ક્લોરોફિલ-a રંજકદ્રવ્યની પ્રકાશની વિવિધ તરંગ લંબાઈનું શોષણ કરવાની ક્ષમતા ધરાવે છે.

- (1) વનસ્પતિમાં “હરિતકણો-ક્લોરોપ્લાસ્ટ”નું સ્થાન લખો.
- (2) પર્ણના રંજકદ્રવ્યોના નામ લખો, વિશ્વમાં સૌથી પ્રભાવી રંજકદ્રવ્ય કયું છે ? રંજકદ્રવ્યનું અલગીકરણ કેવી રીતે કરી શકાય ?
- (3) “પ્રકાશ પ્રક્રિયા” અને “કાર્બન પ્રક્રિયા” ક્યા થાય છે ?
- (4) આકૃતિમાં દર્શાવેલ A અને B ના નામનિર્દેશિત કરો.

• • • •

SECTION : A

- **Write whether the sentences are True or False :** (3)

1. Tree ring dating is another useful technique.
2. Drip irrigation is the best solution to manage scarcity of water.
3. Our sense of sight has weakned our sense of smell.

- **Find and write the nearest meanings :** (3)

4. Ditch : canal – pit – pond – river
5. Spoil : select – make dirty – improve – give
6. Wrestle : fight – rush – race – skip

- **Select the most appropriate language functions from the brackets and write them against the given sentences :** (3)

(Showing purpose. Giving suggestion. Showing condition in past.
Expressing choice)

7. I prefer using a keyboard to writing with a pen.
8. Mehul could have won that match if he had done some more effort
9. Attend all the classes regularly in order that you can cover all topics

- **Select the most appropriate response:** (3)

10. Het : where did Gandhiji stay in Ahmedabad?

Hetvi : _____ (Habitual past)

- (A) Gandhiji had the habit of staying in the Sabarmati Ashram.
- (B) Gandhiji stayed in the Sabarmati Ashram.
- (C) Gandhiji used to stay in the Sabarmati Ashram.
- (D) Gandhiji was used to stay in the Sabarmati Ashram.

11. Sumitra : Let's go to Himalaya Mall.

Renuka : _____ (Expressing Result)

- (A) I am very much tired. Please, forgive me.
- (B) I am so tired that I can not accompany you.
- (C) A tired person lie me can not accompany you.
- (D) (A) and (B)

12. Mr. Shah : Why didn't you come in time?

Peon : _____ (condition in past)

- (A) I had not got bus in time.
- (B) There was a heavy traffic so I didn't come in time.
- (C) I have no scooter or bike that is why I was late.
- (D) Had I got up early, I would have come in time

- **Select the most appropriate question to get the underlined word / phrase as answer :** (3)

13. Owing to her brilliant result, she will be selected in the company.
 (A) What will be her result?
 (B) How will she be selected in the company?
 (C) Why will she be selected in the company?
 (D) Who will be selected in the company?
14. The forests help us to keep the temperature down.
 (A) How does the forests help us ?
 (B) How the forest help us ?
 (C) How do the forests help us?
 (D) (B) and (C)
15. Parth filled ten litres of Petrol to go to Ahmedabad.
 (A) How much liters of petrol Parth filled to go to Ahmedabad?
 (B) How much petrol Parth filled to go to Ahmedabad?
 (C) How much petrol did Parth fill to go to Ahmedabad?
 (D) How much petrol did Parth filled go to Ahmedabad?

Section - B

- **Read the extracts and answer the questions :** (10)

The mechanism by which a particular smell activates a certain receptor, that is why one chemical smells thus and another smells so is yet unknown. Recently, There have been suggestions that chemicals smelled as they did because of the overall shape of their molecules or because they punctured the membrane of the smell receptors or because the parts of the same manner of puncturing or the same fashion of vibrating would all smell the same. However, all such theories are yet only at the stage of conjecture.

16. What mechanism about smell is yet unknown?
17. What words in the passage mean :
 (A) assumption (B) a thin layer of tissue

Surya namaskar is an ancient form of Yog. This form of Yog is a complete meditative technique. It includes asanas and pranayam. It is a combination of 12 different postures, followed in a particular sequence with its specific breathing pattern. It helps an individual to vitalize and unblocks the whole system. it reduces fat from almost all parts of the body as it stretches and tones each and every muscle.

18. Which is a complete meditative technique?
19. Which are the benefits of Surya namaskar?

Mary kom is a leading woman boxer of India. She is one of the Pioneers of Women's boxing in India. As a Sports person She has achieved a huge success. Mangte chungneijang Mary kom was born

on 1st March 1983 in a small village of Kangathei in the northeastern state of Manipur. As a child, Mary, along with her two young sisters and a brother, worked in paddy fields, did household works and went to school. She was not very good at studies, but she could also throw a javelin to a considerable long distance. And above all she could punch hard.

20. Where and when was Mary kom born?
21. At what was she good at inspite of her poor academic performance?

The rainfed tanks are a cheering sight when they are full. These tanks play a vital role in South Indian agriculture. In Mysore, for example, much of the rice is grown under them. Some of these tanks are surprisingly large and it is a beautiful sight to see the sun rise or set over them. Water in a landscape may be compared to the eyes in a human face. It reflects the mood of hour, being bright and gay when the Sun shines, turning to dark and gloomy when the sky is overcast.

22. What is very important in South Indian agriculture?
23. What moods does water in landscape reflect when Sun shines?

As the methods of autofab advance, the form of raw materials will be unimportant. Sophisticated autofab machines will be capable of rearranging molecular structures to generate any object from them, plastic milk jugs and last nights punctured car tube would be molecularly rearranged to get a new table lamp.

Highly improved autofab technology will perhaps be able to meet all our material desires. The freedom resulting from this achievement will bring about a golden age of art, music and scientific discovery. But the open question is whether people want such freedom and will rejoice in it. In life it is often found that the greatest satisfaction comes not from getting what one wants, but from working for it. The greatest challenge facing humanity as we proceed into the age of automated fabrications is to find a meaningful use for themselves.

24. How can we generate any object from raw materials?
25. Where does the greatest satisfaction come from?

- **Fill in the blanks with the appropriate words given in the brackets: (3)**

(shooting, several, proud)

Lajja Goswami is India's shooting sensation. She has made the nation(26)..... with her superlative performances in(27)..... national and international competitions. Her talent in(28)..... focused when she got enrolled to the NCC as a cadet

Section - C

- **Read the following text and answer the questions given below it: (4)**

It was the day of the Holi festival. A group of village boys, gathered under a neem tree, were playing, throwing dust at one another. Amrit

and Isab came walking arm - in - arm and joined them. Both were wearing new clothes stitched that very day, identical in every respect : colour, size, and material. The boys were in the same class, at the same school and lived in houses facing each other at the corner of the street. The boys' parents were farmers owning about the same size of holdings and occasionally had to borrow money from the moneylender to tide over difficult times. In short, the two boys had everything in common except that Amrit had both parents living and three brothers, whereas Isab had only his father.

The two boys came and sat on the pavement seeing them identically dressed, one boy had a mischievous idea. "Why don't you have a wrestling match? We can see whether you are also equal in strength or whether one is tougher than the other", he said. The first boy thought that to be a good idea and added, "yes, Amrit, Isab, let's see which of you can get the better of the other. Come on! Shouted the boy. It's only for fun.

Questions :

29. Where were the group of village boys? What were they doing?
30. How was Amrit and Isab's dress identical?
31. What things were common between both the boys?
32. What was not common between both the boys?

- **Read the following passage and write its summary. Suggest a suitable title to it:** (4)

33. Advertisements are very much a part of our commercial world. Business has to sell their wares. So they make use of ads to this effect. Advertisements bring the shop window to your door, induce you to visit the shop and to see through and feel the products which help to make your own life a little more cheerful in a developing country like India. Cleverly done up ads can help to shake people out of their inertia. For example, they can induce the farmer to take to more modern methods of agriculture and improve the general standard of life.

- **Read the news clipping and answer the questions.** (4)

Ashwin's magnificent spin bowling got India a win with a day to spare in the third and final Test match in Indore. What made it special was the fact that there was no extra-ordinary turn from the pitch. The variety in his deliveries and angles and speeds and spin imparted to the ball spun the kiwis to their doom.

That there was nothing untoward in the pitch could be seen by the manner in which Cheteshwar Pujara and Gautam Gambhir battled on the fourth morning. The kiwi collapse was brought on by spin Shane Warne for not getting heaps of wickets on Indian Pitches or Ricky Pointing's batting ability for getting only one Century in several tours

of India? So why question Ashwin's wickets and his place among the greats of the game? Problem with these Indians is that they don't like to see India winning for then there won't be anything to criticize the Indian team for

Questions :

34. What achievement did Ashwin work out in the third and final test match in Indore?
35. What made the achievement special?
36. Which other cricketers are mentioned in his news piece?
37. Why, according to Gavaskar, do people question Ashwin's wickets and his place among the greats of cricket?

• **Read the stanza and answer the questions:**

(4)

Well, ego might be pleased enough
But zealous athletes play rough
They do not ever in their dealings
Consider one another's feelings
I'm glad that when my struggle begins
Twixt prudence and ego prudence wins.

Questions :

38. Why does the poet say that some athletes play very rough?
39. When is the poet glad? why?
40. Find and write nearest meanings for
(a) Enthusiastic (b) between
41. write two pairs of rhyming words

Section - D

• **Do as directed.**

(4)

42. Nancy is knitting woolen sweater for her husband. She is putting all her love while knitting it. She is making many things for her children also.

Start like This : Nancy was knitting

43. He was reading a novel then. His father called him. He kept the novel in his bag. He looked at his father.

Start like This : A novel was being read

• **Render the following dialogue in to Indirect Speech:**

(3)

44. Yash : May I take your book from here?
Mona : Yes, But why are you taking it ?
Yash : I need it to find out some points.

• **Complete the Sentences choosing correct option :**

(3)

45. Very few students are _____ (comparing)
(A) So taller as Navin (B) Cleverer than Jitu
(C) As attentive as Rahul. (D) More happy as Pankaj

46. However _____ he could not reach in time, (showing contrast)

(A) Fast he ran

(B) He ran fast

(C) Fast as he ran

(D) He ran fast but

47. Ram and Shyam are kind _____ (alternative choice)

(A) Both will help us.

(B) Neither Ram or Shyam will help us

(C) Either Ram or Shyam will help us.

(D) Either Ram nor Shyam will help us.

• **Combine the following Sentences to make a meaningful sentence. (3)**

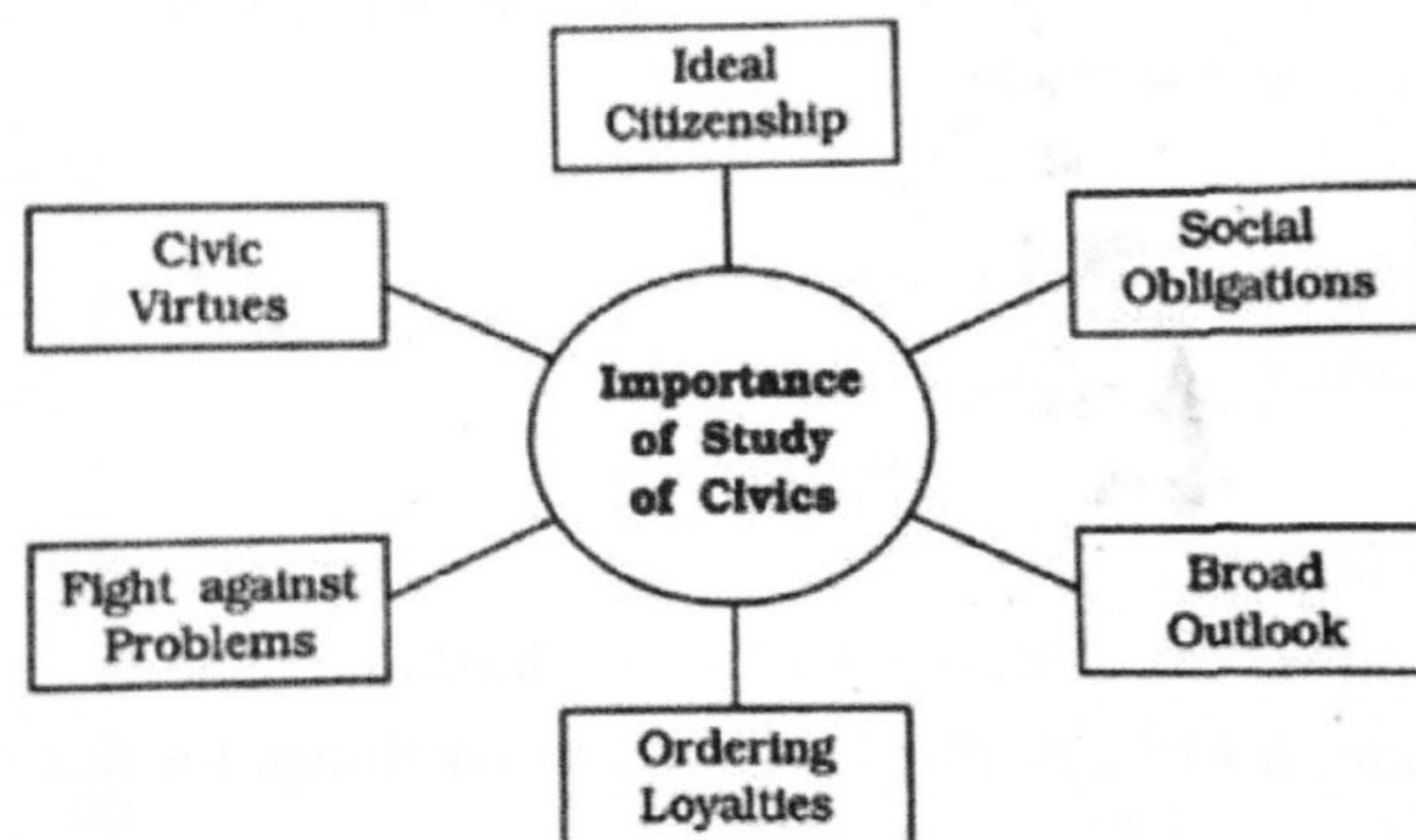
48. The Shepherd could not read and write. He had never been to school. He had never learnt to read and write.

• **Complete the passage choosing the correct option from the brackets : (3)**
(49 to 51)

Sachin is a cricketer(49).... (who, whom, which) has broken all the records. He(49).... (knows, known, is known) as ' the little master '. He is a role model for many youngsters. My younger brother bats as if he(49).... (is, was, were) Sachin Tendulkar.

Section - E

• **Study the following diagram and write about 80 words based on it: (4)**



• **Write a paragraph in about 150 words using the key words: (6)**

53. A sports person you admire : [points : his/her childhood – parents – education – struggle – first success – contribution in sports – achievements – awards – contribution to nation]

OR

The importance of English Language : [points : Many languages – English an international language – language of knowledge – spoken all over the world – India uses it Everywhere]

OR

The ill effect of watching mobile too much : [points : weakening of eyesight – becoming lazy – less social communication – loss of Imagination – no time for reading – addiction to mobile]

54. In school assembly hall you are going to deliver speech on 'Save Water' Draft a speech using the given points in about words. (5)
- [points : wastage of water – shortage of rain – less water resources – recharging of wells – construction of check dams – drip Irrigation – growing more and more trees]

OR

Pooja S Prajapati from 4, post office Block, Mota Bazar, Vallabh Vidhyanagar Dist – Anand applies for the post of a Chemistry Teacher in Higher Secondary School, Science stream, Nadiad DIST – Kheda. Draft this application on behalf of her.

55. Subbodbhai K Vyas from 3 Navyug Society Limbdi – 363421, writes an email to the editor of Indian Express making an appeal to the authorities to stop the nuisance of loud speakers at night. (5)

OR

Write a report on the prize distribution Function of a school.

[Points : when was it held? – Preparation – Guests – Principal's Speech – Distribution of prizes – Your Contribution – Sweets were distributed]



Morning

ANNUAL EXAM - 2025
STD : 11 (Sci. & Comm.)

DATE : 19/04/2025

विषय : संस्कृत

TIME : 3 HOURS

MARKS : 80

SECTION : A

- नीचे आपेला पद्यभंडानो मातृभाषामां अनुवाद करो. (कोईपक्ष भे, दरेकना 4 गुण) (8)

(1) सर्वसहा वसुमती वसुधोर्वी वसुन्धरा ।
गोत्रा कुः पृथिवी पृथ्वी क्षमाऽवनिर्मेदनी मही ॥

(2) लिम्पतीव तमोऽङ्गानि वर्षतीवाज्जनं नभः ।
असत्पुरुषसेवेव दुष्टि विफलतां गता ॥

(3) अयं मे हस्तो भगवानयं मे भगवत्तरः ।
अयं मे विश्वभेषजोऽयं शिवाभिमर्शनः ॥

- विवरणात्मक नोंध लખो. (2)

(4) भगवद् गीता

अथवा

(4) अभिनय

- श्लोक पूर्ति करो. (2)

(5) एकेनापि सुवृक्षेण कुलं यथा ॥

अथवा

(5) भगवद् गीता कुरुते चर्चाम् ॥

- नीचे आपेला विकल्पोमांथी योग्य विकल्प शोधी साथो जवाब लખो. (दरेकनो 1 गुण) (4)

(6) प्ररोहति - इत्यस्य कः अर्थः ?

(A) भवति (B) विद्यते (C) उद्भवति (D) अनुभवति

(7) कलमाः नाम के ?

(A) अक्षताः (B) गोधूमाः (C) तिलाः (D) मुदगाः

(8) मूठः किं न त्यजति ?

(A) पापाचारणम् (B) कालम् (C) आत्मान् (D) मरणम्

(9) तत्र किं भाति ?

(A) सूर्यः (B) चन्द्रमाः (C) अग्निः (D) सर्वम्

SECTION : B

- नीचे आपेला गद्यभंडानो मातृभाषामां अनुवाद करो. (कोईपक्ष भे) (प्रत्येकना 4 गुण) (8)

(10) हिरण्यकशिपुप्रेरिता होलिका एकदा फाल्गुन मासस्य पूर्णिमायां तिथौ प्रह्लादम् अङ्के स्थापयित्वा अग्नौ प्राविशत् । परमेश्वर कृपया होलिका दग्धा न तु प्रह्लादेन होलिकायाः दाहेन भक्तशिरोमणेः प्रह्लादस्य द सुरक्षया प्रसन्नाः परमेश्वरभक्ताः जनाः ततः प्रभृति प्रतिवर्षं होलिकात्सवम् अनुभावयन्ति ।

(11) प्रत्येकं जनस्य जीवने यथावसरम् उपयुक्तं प्रसङ्गषट्क्रमेतदायाति एव । एषु षट्सु प्रसङ्गेषु आगतेषु मानवः यादृशं प्रयत्नमाचरति तादृशं तस्य व्यक्तित्वमाकारितं भवति । यः जनः महता प्रयत्नेन विपत्त्यादिषु अवसरेषु धर्यादिधारणरूप व्यवहारमाचरति, तस्य व्यक्तित्वं महत् भवति ।

- (12) एकदा अनेकवर्षाणां परिश्रमेण रचितं सधः प्रकाशितं मदीयं पुस्तकमेकम् आदाया अहम् एकस्य साहित्यमर्मज्ञस्य नेतुः समीपमगच्छम् । अस्य पुस्तकस्य विषयः तस्य प्रस्तुतिः मुद्रणसौष्ठवं चित्रयोजनं चेति सर्वमपि सुन्दरमासीत् । नेतृमहोदयायम् पुस्तकमिदम् अवश्यं रुचिकरं भविष्यतीति मे द्रढा श्रद्धा ।

(2)

- विवरणात्मक नोंद लખो.

- (13) आर्यपुत्रः

अथवा

- (13) नीतिशतकम्

(2)

- रिक्तस्थानोनी पूर्ति करो. (प्रत्येकनो 1 गुण)

- (14) तस्यामायत्ता ।

(तीर्थयात्रा , लोकयात्रा)

- (15) असमर्थता श्रेष्ठा ।

(भयकराणाम् , कलेशकराणाम्)

- नीचे आपेला विकल्पोभांथी योग्य विकल्प शोधीने साथो विकल्प लખो. (प्रत्येकनो 1 गुण)

(4)

- (16) शूकधान्यानां किं श्रेष्ठं भवति ?

(A) गोधूमाः (B) लोहितशालयः (C) तिलाः (D) मुदगाः

- (17) नेपेक्षितो गुरुजनः इति कः वदाति ?

(A) शकुन्तला (B) गौतमी (C) राजा (D) शारद्वतः

- (18) विदूषकः आत्मानं कीदृशं मन्यते ?

(A) चतुरम् (B) दर्शनीयम् (C) मूढम् (D) चपलम्

- (19) मुखस्य कवलमपि कदाचित् किम् अवरोधयति ?

(A) किन्तुशब्दः (B) चिन्ता (C) गरिष्ठपदार्थः (D) वैद्यः

SECTION : C

- नीचे आपेला गद्यभंडने वांछीने संस्कृतभां प्रश्नोना जवाब लખो.

(4)

- (20) एकदा जनसमायां भोजेन उद्धोषितम् - यदि कश्चित् जनः भस्मना रज्जु निर्माय मह्यं दास्यति, तर्हि अहं तस्मै रुप्यकाणां सहस्रं प्रदास्यामीति । राज्ञ उद्धोषं श्रुत्वा सर्व नागरिकाः जनाः भस्मना रज्जु निर्मातुं प्रयत्नरताः सज्जताः । प्रायः सर्वेषां जनानामयम् अनुभवः वर्तते, यत् कस्यचित् पदार्थस्य निर्माणाय पदार्थाः पद्धतिज्ञानं, पुरुषार्थश्चेति वस्तुत्रयम् अपेक्षितं भवति । यदि कारणभूताः पदार्थाः न सन्ति, कस्यापि नवीनस्य पदार्थस्य निर्माणं कर्तुं न शक्यते ।

प्रश्न :

- (1) एकदा समायां भोजेन किम् उद्धोषितम् ?
- (2) जनाः केन रज्जु निर्मातुं प्रयत्नरताः सज्जताः ?
- (3) कस्यचित् पदार्थस्य निर्माणाय किम् अपेक्षितं भवति ?
- (4) केन विना नवीनस्य पदार्थस्य निर्माणं न शक्यते ?

- समीक्षात्मक नोंद लખो. (कोईपक्ष भे)

(6)

- (21) ચરકસંહિતા.

- (22) હનુમાનના પાત્રની વિશેષતાઓ.

- (23) ડાંગર અને તલનો તફાવત.

- સસંદર્ભ સમજાવો. (કોઈપણ એક) (3)
- (24) यथा पापने पाखण्डा न हि वेदाः कलौ युगे ।
- (25) आयुर्वेदः अमृतानाम् ।
- નીચેના વાક્યો કોણ બોલે છે તે ઓળખાવો. (પ્રત્યેકનો 1 ગુણ) (2)
- (26) पावकः खलु वचनोपन्यासः ।
- (27) एवमेकाकिनी चिरं भव ।

SECTION : D

- નીચેનો અપઠિત ગદ્યખંડ વાંચી સંસ્કૃતિમાં પ્રશ્નોના જવાબ લખો. (4)
- (28) धातमयी मुद्रा प्राचीनतरा अस्ति । कार्गजी मुद्रा तु अर्वाचीना । विनिमयस्य साधनत्वेन धातुमय्याः मुद्रयाः प्रयोगः भारतवर्षे प्रायः सार्धद्विसहस्रवर्षभ्यः प्रचलति । प्राचीनकाले एताः मुद्राः सुवर्णामयी रजतमयी, ताम्रमयी चेति विविधाः आसन् ।
- (A) का मुद्रा प्राचीनतरा अस्ति ?
- (B) कार्गजी मुद्रा कीदृशी अस्ति ?
- (C) भारतवर्षे धातुमय्या मुद्रयाः प्रयोगः कति वर्षभ्यः पूर्व प्रचलति ?
- (D) प्राचीनकाले मुद्राः कीदृश्यः आसन् ?
- નીચેના પ્રશ્નોના ગુજરાતીમાં ઉત્તર લખો. (કોઈપણ ત્રણ) (પ્રત્યેકના 2 ગુણ) (6)
- (29) જમ્બાલ શું છે ? તેને શેની સાથે સરખાવવામાં આવ્યું છે ?
- (30) યમ કોની ચર્ચા કરતો નથી ?
- (31) રાજા કેવો હોવો જોઈએ ?
- (32) હોલક સ્વાસ્થ્ય માટે કેવી રીતે ઉપયોગી છે ?
- અર્થવિસ્તાર કરો. (3)
- (33) क्षमाखङ्गः करे यस्य किं करिष्यति दुर्जनः ।
अतृणे पतितो वाहिनः स्वयमेवोपशाम्यति ॥
- अथवा
- (33) अन्यदीये तृणे काञ्चने मौक्तिकेऽपि वा ।
मनसा विनिवृत्तिर्या तदस्तेयं विदुर्बुधाः ॥
- રિક્તસ્થાનની પૂર્તિ કરો. (પ્રત્યેકના 2 ગુણ) (2)
- (34) यथा वृक्षः तथा । (पुत्रः , धनम्)
- (35) वृक्षाणाम् न कारयेत् । (पोषणम् , उच्छेदम्)
- શ્લોકાંશ જોડો. (પ્રત્યેકનો 1 ગુણ) (2)
- (36) सर्वा आशा मदनं चकार ।
- (37) भस्मावशेषं मम मित्रं भवन्तु ।

SECTION : E

(6) 18

- પરિચયાત્મક નોંધ લખો. (કોઈપણ બે) (પ્રત્યેકનો 1 ગુણ)
- (38) વિક્રમોવર્ષીયમ્
- (39) સ્વપ્નવાસદવત્તા
- (40) સામવેદ
- છંદ-અલંકાર સમજાવો. (કોઈપણ એક) (2)
- (41) મંદાકાન્તા છંદ ઉદાહરણ સહિત સમજાવો.
- (42) અતિશયોક્તિ અલંકાર ઉદાહરણ સહિત સમજાવો.
- નીચે આપેલા વિકલ્પોમાંથી યોગ્ય વિકલ્પ શોધી સાચો જવાબ લખો. (પ્રત્યેકનો 1 ગુણ) (8)
- (43) સફળતા તરફ ક્રમશઃ આગળ વધતા અને ભૂતકાળનું અવલોકન કરનારા માટે કયો ન્યાય પ્રયોજાય છે ?

(A) સિંહાવલોકન ન્યાય	(B) સૂચિકટાહ ન્યાય
(C) દેહલીદીપક ન્યાય	(D) જલબિન્દુ નિપાત ન્યાય
- (44) કોઈ વ્યક્તિ કે વસ્તુ બે તરફ લાભ આપે ત્યારે કયો ન્યાય વપરાય છે ?

(A) જલબિન્દુ નિપાત ન્યાય	(B) દેહલીદીપક ન્યાય
(C) સૂચિકટાહ ન્યાય	(D) વૃદ્ધકુમારી વાક્ય ન્યાય
- (45) અલંકારના કેટલા પ્રકાર છે ?

(A) પાંચ	(B) બે	(C) સાત	(D) એક
----------	--------	---------	--------
- (46) વૃત્તનાં કેટલા ભેદ છે ?

(A) 1	(B) 4	(C) 3	(D) 5
-------	-------	-------	-------
- (47) વિશ્વનો પ્રાચીનતમ ગ્રંથ કયો છે ?

(A) ઋગ્વેદ	(B) યજુર્વેદ	(C) સામવેદ	(D) અથર્વવેદ
------------	--------------	------------	--------------
- (48) આયુર્વેદનો પ્રેરણાદાયી ગ્રંથ કયો ?

(A) સામવેદ	(B) ઋગ્વેદ	(C) અથર્વવેદ	(D) યજુર્વેદ
------------	------------	--------------	--------------
- (49) અંકો તેમજ શૂન્યની શોધ ક્યાં થઈ હતી ?

(A) અમેરિકા	(B) ભારત	(C) જાપાન	(D) પાકિસ્તાન
-------------	----------	-----------	---------------
- (50) ગીતા મહાભારતના કયા પર્વમાં છે ?

(A) ભીષ્મપર્વ	(B) આદિપર્વ	(C) શલ્યપર્વ	(D) શાંતિપર્વ
---------------	-------------	--------------	---------------

તારીખ:21/4/25

ધોરણ-11

સમય:1 કલાક

વિષય:કમ્પ્યુટર

કુલ ગુણ :80

સૂચના :-પ્રશ્નપત્રમાં કુલ 80 પ્રશ્નો છે. જે તે પ્રશ્નની નીચે A,B,C,D વિકલ્પો આપેલ છે.આપને અલગથી આપેલ OMR Sheet પર પ્રશ્નનો જે જવાબ સાચો હોય તેનાં વિકલ્પની નીચે દર્શાવેલ વર્તુળ ને પેનથી પૂર્ણ ઘટ્ટ કરવું. દરેક પ્રશ્ન માટે એક ગુણ ફાળવેલ છે.

- (1) કમ્પ્યુટરની સ્ક્રીન પર આવેલા નાના ટપકાને કયા નામથી ઓળખવામાં આવે છે?
 - (A) pixel (B) point (C) cursor (D) cell
- (2) સમય પ્રમાણે થતા દર્શનીય ફેરફારોને રજૂ કરવા શેનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે?
 - (A) લખાણ (B) ધ્વનિ (C) એનિમેશન (D) ચિત્ર
- (3) PNG એટલે શું?
 - (A) Programmable Network Graphic (B) Photo Network Graphic
 - (C) Portable New Graph (D) Portable Network Graphic
- (4)આધારિત ટૂલ્સમાં ઘટકોને પુસ્તકનાં પાનાં કે કાર્ડના ઢગલા સ્વરૂપે ગોઠવવામાં આવે છે?
 - (A) કાર્ડઅથવા પૃષ્ઠ આધારિત (B) આઈકન અને ઘટના
 - (C) સમય આધારિત (D) આપેલ તમામ
- (5) સીન્ફિંગ સ્ટુડિયોમાં બનેલી ફાઈલને કયું એક્સટેન્શન આપવામાં આવે છે?
 - (A) .frd (B) .sifz (C) .zif (D) .fis
- (6) ઓબ્જેક્ટનું સ્થાન બદલવા માટે કયા રંગના ડકનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે?
 - (A) લીલા રંગના (B) ભૂરા રંગના (C) લાલ રંગના (D) પીળા રંગના
- (7) નીચેના પૈકી કયું પદ અસરને રજૂ કરે છે, જેમાં એક છબી બીજી છબીમાં પરિવર્તિત થાય છે?
 - (A) મોર્ફિંગ (B) ટ્રાન્ઝિફોર્મિંગ (C) કાઈનેમેટીક્સ (D) કી-ફ્રેમ
- (8) નીચેના પૈકી કયું પદ સીધા હોય તેવા ઓબ્જેક્ટની ગતિ અને હલનચલનનો અભ્યાસ રજૂ કરે છે?
 - (A) એનિમેશન (B) કાઈનેમેટીક્સ (C) ટ્રાન્ઝિફોર્મિંગ (D) મોર્ફિંગ
- (9) નીચેના પૈકી કયું પદ જુદી જુદી વસ્તુઓને એક જૂથમાં ભેગી કરવા માટે છે?
 - (A) Cluster (B) Inline (C) Parameter (D) Encapsulation
- (10) નીચેના પૈકી કયો સ્ટરનો પ્રકાર છે?
 - (A) Timebar (B) Gradient (C) Palette (D) Animate Editing Mode
- (11) નીચેનામાંથી કયો રંગ ઈમેજનું કદ બદલવા માટેના પોઈન્ટ્સ બતાવે છે?
 - (A) લીલો (B) પીળો (C) વાદળી (D) લાલ
- (12) Amountની કઈ કિંમત ઈમેજને સંપૂર્ણપણે દ્રશ્યમાન સૂચવે છે?
 - (A) 1 (B) 0 (C) 2 (D) -1

- (13) ફાઈલમાં સમાવિષ્ટ માહિતીમાં કુલ લીટીઓ, શબ્દો અને અક્ષરોની કુલ સંખ્યા ગણવા માટે કયો કમાન્ડ આપવામાં આવે છે?
- (A) Countw (B) wcount (C) wc (D) wordcount
- (14) લિનક્સમાં નીચેના પૈકી કયું ફાઈલના નામની મહત્તમ લંબાઈ રજૂ કરે છે?
- (A) 8 (B) 10 (C) 200 (D) 255
- (15) ફાઈલોની નકલ કરવા માટે નીચેના પૈકી કયા કમાન્ડનો ઉપયોગ થાય છે?
- (A) tar (B) cpio (C) cp (D) copy
- (16) લિનક્સમાં mv કમાન્ડ નીચેના પૈકી કયા હેતુ માટે ઉપયોગમાં લેવાય છે?
- (A) ડિરેક્ટરીનું નામ બદલવા (B) ફાઈલોને અન્યત્ર ખસેડવા
(C) ફાઈલની નકલ કરવા (D) a & b
- (17) તમારી હાલની કામની ડિરેક્ટરી દર્શાવવા નીચેના પૈકી કયો કમાન્ડ આપવામાં આવે છે?
- (A) path (B) pwd (C) Prompt (D) dir
- (18) નીચેના પૈકી કયો કમાન્ડ ડિરેક્ટરીને દૂર કરવા માટે થાય છે?
- (A) rdir (B) remove (C) rd (D) rmdir
- (19) શેલસ્ક્રિપ્ટમાં નીચેનામાંથી કયું કેરેક્ટર કોમેન્ટ લાઈનનો નિર્દેશ કરવા વપરાય છે?
- (A) * (B) % (C) \$ (D) #
- (20) નીચેનામાંથી કયું ચિહ્ન શેલસ્ક્રિપ્ટને ચલમાંથી કિંમત મેળવવાની સૂચના આપે છે?
- (A) * (B) % (C) \$ (D) #
- (21) વિમ એડિટર કેટલા મોડમાં કામ કરે છે?
- (A) એક (B) બે (C) ત્રણ (D) ચાર
- (22) case વિધાનનો અંત દર્શાવતો કી-વર્ડ કયો છે?
- (A) end-case (B) end case (C) esac (D) stop-case
- (23) if વિધાનનો અંત દર્શાવવા શેલસ્ક્રિપ્ટમાં નીચેનામાંથી શેનો ઉપયોગ થાય છે?
- (A) end-if (B) fi (C) } (D) તેને કોઈ અંતવિધાન નથી
- (24) લિનક્સમાં નીચેનામાંથી કયો ઓપરેટર થી ઓછું (less than) દર્શાવે છે?
- (A) < (B) less than (C) lt (D) -lt
- (25) DBMS શું છે?
- (A) ડેટાબેઝ મેનેજમેન્ટ સિસ્ટમ (B) ડેટાબેઝ માઈગ્રેશન સિસ્ટમ
(C) ડેટા મેનેજમેન્ટ સિસ્ટમ (D) ડાઈરેક્ટ બેઝ મેનેજમેન્ટ સિસ્ટમ
- (26) ડેટાબેઝમાં ગ્રાહક માટે નીચેનામાંથી શું સૌથી સારી રીતે નિર્દેશ કરે છે?
- (A) રીલેશનશીપ (B) એટ્રીબ્યુટ (C) એન્ટિટી (D) ડેટા
- (27) પ્રક્રિયા કરેલા ડેટા એટલે શું?
- (A) હકીકત (B) તૈયાર કરેલા ડેટા (C) ઇન્ફોર્મેશન (D) નિર્ણય
- (28) નીચેનામાંથી કયો ડેટાબેઝનો પ્રોગ્રામ નથી?
- (A) MYSQL (B) Base (C) SQL Server (D) સ્પેડશીટ

- (29) RDBMS માં R નીચેનામાંથી શેના માટે વપરાય છે?
 (A) રોટેશન (B) રિલેશનલ (C) રેન્ડમ (D) રિંગ
- (30) નીચેનામાંથી ડેટાબેઝ ફાઈલનું અનુલંબન શું છે?
 (A) .bdf (B) .odf (C) .odb (D) .dbf
- (31) નીચેનામાંથી શું બેઝમાં ઓબ્જેક્ટ તરીકે જાળવવામાં આવતું નથી?
 (A) ટેબલ (B) ક્વેરીઝ (C) ચાર્ટ્સ (D) ફોર્મ્સ
- (32) ડિજિટલ ટેકનોલોજીના આગમન અને ફેલાવા સાથે વર્તમાન સ્થિતિમાં લગભગ તમામ માહિતીનો સંગ્રહ અને સંચાલન.....સ્વરૂપે થાય છે.
 (A) કમ્પ્યુટર (B) ઇલેક્ટ્રોનિક (C) a અને b બંને (D) એક પણ નહિ
- (33) નીચેનામાંથી કયું કાર્ય ડેટાબેઝના રેકૉર્ડ ઉપર કરી શકાતું નથી?
 (A) insert (B) delete (C) hide (D) update
- (34) નીચેનામાંથી કયા પ્રકારનો સંબંધ વિદ્યાર્થી અને શિક્ષક વચ્ચે હોય?
 (A) એકથી એક (B) એકથી અનેક
 (C) અનેક થી અનેક (D) કોઈ સંબંધ નહીં
- (35) રેફરેન્શલ ઇન્ટિગ્રિટીનો અમલ કરવા માટે નીચેનામાંથી કયો વિકલ્પ શક્ય નથી?
 (A) નો એક્શન (B) સેટ નલ
 (C) ડિલીટ ટેબલ (D) અપડેટ કેસ્કેડ
- (36) કાળો પોઇન્ટિંગ એરો આઇકોન.....તરીકે ઓળખાય છે.
 (A) રેકૉર્ડ સિલેક્ટર (B) રેકૉર્ડ પોઇન્ટર
 (C) પેન્સિલ આઇકોન (D) એકપણ નહિ
- (37) 'રેકૉર્ડ 4 of 8' નો અર્થ શું થાય છે?
 (A) 8 રેકૉર્ડ અને ચોથા રેકૉર્ડ પર હાલમાં કર્સર
 (B) 4 રેકૉર્ડ અને 8માં રેકૉર્ડ પર હાલમાં કર્સર
 (C) ટોટલ 48 રેકૉર્ડ છે.
 (D) ટોટલ 4 રેકૉર્ડ છે.
- (38) પેન્સિલ આઇકોન એઆઇકોન છે.
 (A) New Record (B) Edit Icon
 (C) Delete Record (D) Remove Icon
- (39) ટેબલ કે જેમાં પ્રાઇમરી કી હોય તેને.....ટેબલ કહેવામાં આવે છે.
 (A) પ્રાઇમરી ટેબલ (B) માસ્ટર ટેબલ (C) કમ્બાઇન ટેબલ (D) એકપણ નહિ
- (40) જ્યારે એક કરતા વધારે ફિલ્ડના જોડાણને પ્રાઇમરી કી તરીકે નક્કી કરવામાં આવે ત્યારે તેને.....કી તરીકે ઓળખવામાં આવે છે.
 (A) પ્રાઇમરી કી (B) કમ્પોઝિટ પ્રાઇમરી કી (C) ફોરેન કી (D) કમ્પોઝિટ ફોરેન કી
- (41) Relationship વિકલ્પ કયા મેનૂમાં આવેલો છે?
 (A) File (B) Edit (C) Data (D) Tools

- (42) બે ટેબલ વચ્ચે સંબંધ બનાવવા માટે માત્ર.....કાર્ય કરવું પડે.
 (A) Add (B) ડ્રેગ and ડ્રોપ (C) ડ્રેગ (D) એકપણ નહિ
- (43) બે ટેબલ વચ્ચે સંબંધ બનાવવા માટે રેફરન્સિંગ ફિલ્ડ અને રેફરન્સ ફિલ્ડની ડેટાટાઇપ.....હોવી જોઈએ.
 (A) અલગ-અલગ (B) એકસમાન (C) a અને b બંને (D) એકપણ નહિ
- (44) ડેટાબેઝમાં ટેબલ વચ્ચે કેટલા પ્રકારની રિલેશનશીપ બાંધી શકાય છે?
 (A) one to one (B) one to many (C) many to many (D) આપેલ તમામ
- (45) સિલેક્ટ ક્વેરીના પરિણામને સામાન્ય રીતે કયા સ્વરૂપે દર્શાવવામાં આવે છે?
 (A) Table (B) Query (C) Constraint (D) Relation
- (46) ડેટાબેઝમાં નિશ્ચિત માહિતી મેળવવા માટે બેઝની કઈ સુવિધાનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે?
 (A) Table (B) Query (C) Form (D) Report
- (47) નીચેનામાંથી કયું એગ્રિગેટ વિધાન નથી?
 (A) Square Root (B) Sum (C) Min (D) Max
- (48) ઉપનામ (Alias) એટલે શું?
 (A) ક્વેરીની નકલ કરવી (B) ક્વેરીમાં પસંદ કરેલ ફિલ્ડને અર્થપૂર્ણ નામ આપવું
 (C) ક્વેરીને પ્રિન્ટ કરવી (D) ક્વેરીને સંબંધિત નથી.
- (49) ક્વેરીના માપદંડમાં લખાણને શેમાં આવરીને લખવામાં આવે છે?
 (A) " " (B) ' ' (C) \$ (D) #
- (50) SQL એટલે શું?
 (A) Simple Query language
 (B) Structure Query language
 (C) Simple Question For Large Database
 (D) Structured Queries For Large Database
- (51) વિગતોના વિશાળ સમૂહને.....તરીકે ઓળખવામાં આવે છે.
 (A) ડેટાબેઝ (B) ડેટા વિગતો (C) ડેટા આવરીતતા (D) એકપણ નહિ
- (52) ક્વેરીનો મૂળભૂત અર્થ.....છે.
 (A) પ્રશ્નો પૂછવા (B) પૃથ્થકરણ કરવું
 (C) માહિતી વિશે પ્રશ્નોતરી કરવી (D) આપેલ તમામ
- (53) ક્વેરીમાં ટેબલ ઉમેરવા માટે કયા બટન પર ક્લિક કરવામાં આવે છે?
 (A) + (B) Add (C) Close (D) Add all
- (54) 'Add Table or Query' બટન કયા ટૂલબાર પર આવેલું છે?
 (A) સ્ટાન્ડર્ડ (B) ફોર્મેટિંગ (C) ક્વેરી ડિઝાઇન (D) એકપણ નહિ
- (55) ક્વેરી ડિઝાઇન વિન્ડોમાં.....શીર્ષક ધરાવતી અન્ય રો જોવા મળે છે.
 (A) Field, Alias (B) Table, Sort, visible
 (C) Function, Criterion (D) આપેલ તમામ

(56) 'Comparison' ઓપરેટરમાં કઈ નિશાનીઓનો સમાવેશ થાય છે.

- (A) =, >, < (B) >=, <= (C) < > (D) આપેલ તમામ

(57) કયા મુખ્ય ઉદ્દેશ સાથે ફોર્મ તૈયાર કરવામાં આવે છે?

- (A) વિગતો દર્શાવવા માટે (B) વિગતો દાખલ કરવા માટે
(C) ટેબલ તૈયાર કરવા માટે (D) ક્વેરીનું પરિણામ નિહાળવા માટે

(58) એકસાથે કેટલા ટેબલમાંથી અહેવાલ તૈયાર કરવા Report Wizard ઉપયોગમાં લેવાય છે?

- (A) એક (B) બે (C) ત્રણ (D) ત્રણથી વધુ

(59) એક પછી એક બાકીના રેકૉર્ડ જોવા માટે ફોર્મના નીચેના ભાગે દેખાતા..... બટનનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.

- (A) નેવિગેશન (B) સ્ટેટસ બાર (C) ટૂલબાર (D) પ્રોપર્ટી બાર

(60) Delete Record નામનું બટન કયા ટૂલબાર પર આવેલું છે?

- (A) ફોર્મ વ્યૂ ટૂલબાર (B) ફોર્મ ટૂલબાર (C) ડિલીટ ટૂલબાર (D) એડિટ ટૂલબાર

(61) રેકૉર્ડ ડિલીટ કરવાથી ફોર્મની સાથે-સાથે સંબંધિત.....માંથી પણ રેકૉર્ડ કાઢી નાંખશે.

- (A) ટેબલ (B) ફોર્મ (C) રિપોર્ટ (D) એકપણ નહિ

(62) Reported Wizard નીચેનામાંથી કઈ રીતે બનાવી શકાય?

- (A) ટેબલ કે ક્વેરી પર right ક્લિક કરી રિપોર્ટ વિઝાર્ડ
(B) ડેટાબેઝ વિન્ડોમાં રિપોર્ટ આઈકોન પર ક્લિક કરી use wizard to create report
(C) a and b બંને
(D) એકપણ નહિ

(63) ફોર્મ બનાવવા માટે કયા બે સ્તર છે?

- (A) વિઝાર્ડ (B) ડિઝાઇન વ્યૂ (C) a અને b બંને (D) એકપણ નહિ

(64) ફોર્મમાં એક સમયે.....રેકૉર્ડ જોવા મળે છે.

- (A) બે (B) એક જ (C) ત્રણ (D) બધાજ

(65) કમ્પ્યુટરના ઉપયોગ દ્વારા આપણે જે ક્રિયાઓ કરીએ છીએ તેને સામાન્ય રીતે.....તરીકે ઓળખવામાં આવે છે.

- (A) કમ્પ્યૂટિંગ (B) કમ્પ્યુટરાઈઝ (C) કમ્પ્યુટરહિત (D) આપેલ તમામ

(66) નીચેના વિકલ્પોમાંથી કયા કમ્પ્યુટરના પ્રકારો છે?

- (A) સુપર કમ્પ્યુટર, મેઈન ફ્રેમ (B) મીની કમ્પ્યુટર
(C) માઈક્રો કમ્પ્યુટર, મોબાઈલ કમ્પ્યુટર (D) આપેલ તમામ

(67) PDA નું પૂરું નામ શું છે?

- (A) પર્સનલ ડિજિટલ એસીસ્ટન્ટ (B) પર્સનલ ડિજિટલ આસિસ્ટન્ટ
(C) પર્સનલ ડાયમેમીક આસિસ્ટન્ટ (D) એકપણ નહિ

(68) GSM નું પૂરું નામ શું છે?

- (A) ગ્લોબલ સિસ્ટમ ફોર મોબાઈલ કમ્યુનિકેશન (B) ગ્લોબલ સર્વિસ મેનેજમેન્ટ
(C) ગ્લોબલ સપોર્ટ કમ્યુનિકેશન (D) એકપણ નહિ

- (69) CDMA નું પૂરું નામ શું છે?
- (A) કોડ ડિવિઝન મલ્ટીપલ એક્સેસ (B) કોડ ડીવાઈડર મલ્ટીપલ એક્સેસ
(C) કોડ ડિવિઝન મલ્ટીટાસ્કીંગ એક્સેસ (D) કોર ડિવિઝન મલ્ટીપલ એક્સેસ
- (70) GPRS નું પૂરું નામ શું છે?
- (A) જનરલ પેકેટ રેડિયો સર્વિસ (B) ગ્લોબલ પેકેટ રેડિયો સર્વિસ
(C) જનરલ પેકેટ રેડિયો સર્વિસ (D) એકપણ નહિ
- (71) મોબાઈલ કમ્પ્યુટિંગ સાધનમાં કેટલા પ્રાથમિક ભાગ હોય છે?
- (A) હાર્ડવેર (B) સોફ્ટવેર
(C) પ્રત્યાપન(કમ્યૂનિકેશન) (D) આપેલ તમામ
- (72) મોબાઈલ ઓપરેટિંગ સિસ્ટમનાં નીચેનામાંથી કયા ઉદાહરણો છે?
- (A) Android (B) iOS Symbian (C) a અને b બંને (D) એકપણ નહિ
- (73) SMS નું પુરું નામ શું છે?
- (A) સોર્ટ મેસેજ સર્વિસ (B) શોર્ટ સર્વિસ
(C) સોર્ટ મીડીયા સર્વિસ (D) શોર્ટ મેસેજ સિસ્ટમ
- (74) PANs નું પૂરું નામ શું છે?
- (A) Personal Area Networks (B) Pin Area Network
(C) Pop-up Area Network (D) એકપણ નહિ
- (75) સ્માર્ટફોનમાં કઈ સવલતો મળી છે?
- (A) ટચસ્ક્રીન મિકેનિઝમ (B) ઓપરેટિંગ સિસ્ટમ
(C) a અને b બંને (D) એકપણ નહિ
- (76) Google Drive એ નીચેના પૈકી કયા પ્રકારનું ઉદાહરણ છે?
- (A) ખાનગી ક્લાઉડ (B) જાહેર ક્લાઉડ
(C) અંગત ક્લાઉડ (D) ધંધાકીય ક્લાઉડ
- (77) નીચેના પૈકી કયું ક્લાઉડ કમ્પ્યુટિંગનું મોડેલ નથી?
- (A) PaaS (B) IaaS (C) BaaS (D) SaaS
- (78) માત્ર અક્ષાંશ અને રેખાંશની ગણતરી કરવા GPS રિસીવરને કેટલા સેટેલાઈટની જરૂર પડે છે?
- (A) એક (B) બે (C) ત્રણ (D) ચાર
- (79) નીચેના પૈકી ગ્રીન કમ્પ્યુટિંગ માટેનાં પગલાં તરીકે 1992 માં શરૂ કરવામાં આવેલ કાર્યક્રમ કયો છે?
- (A) STAR ENERGY (B) ENERGY STAR
(C) ENERGY SAVE (D) SAVE ENERGY
- (80) AI ને કયા નામથી ઓળખવામાં આવે છે?
- (A) કૃત્રિમ બુદ્ધિમતા (B) આર્ટિફિસિયલ ઇન્ટેલીજન્સ
(C) a અને b બંને (D) એકપણ નહિ