Royal Higher Secondary School - Dhoraji

Date : 24-11-24
Marks : 720
Time : 3:00 Hour

Std - 12 Re Neet **Sub. : P+C+B**

Physics Ch :- Std - 1,2 (11) / 6,7 (12)

PART - A 1 થી 35 પ્રશ્નો ફરજીયાત છે.

(1) યોગ્ય દશાંશ સ્થળ સુધી દર્શાવવામાં આવેલ ત્રણ દળો 1.6 g, 7.32 g અને 4.238 g નો સરવાળો ... g થાય ?
(A) 13.158 (B) 13.2 (C) 13.16 (D) 13.15

(2) હેનરી દ્વારા લખી શકાય નહી તેવો, ઈન્ડકટન્સનો SI એકમ
(A) weber/ampere (B) વોલ્ટ–સેકન્ડ/એમ્પિયર
(C) જૂલ /$(ampere)^2$ (D) ઓહમ–મીટર

(3) $(0.4 \pm 0.01)g$ નું દ્રવ્યમાન ધરાવતા એક નળાકાર તારની લંબાઈ $(8 \pm 0.04)cm$ અને ત્રિજ્યા $(6 \pm 0.03)mm$ છે. તેની ઘનતામાં મહત્તમ ત્રુટી .... % હશે.
(A) 1 (B) 3.5 (C) 4 (D) 5

(4) ભૌતિક રાશિ P ને $P = \frac{a^2b^3}{c\sqrt{d}}$ મુજબ દર્શાવવામાં આવે છે. a,b,c અને d ના માપનની પ્રતિશત ત્રુટિ અનુક્રમે 1%, 2%, 3% અને 4% છે. તો P ના માપનની પ્રતિશત ત્રુટિ .... % હશે.
(A) 13 (B) 14 (C) 12 (D) 16

(5) એક વર્નિયર–કેલીપર્સમાં વર્નિયર સ્કેલ પરના (N+1) વિભાગો મુખ્ય સ્કેલના N વિભાગો સાથે સંપાત (બંધ બેસે) થાય છે. જો 1 MSD એ 0.1 mm દર્શાવે તો વર્નિયર અચળાંક (cm માં) ...... છે.
(A) $\frac{1}{100(N+1)}$ (B) 100 N (C) 10(N+1) (D) $\frac{1}{10\ N}$

(6) L/R નો એકમ શું થશે ? (જ્યાં L=ઈન્ડકટન્સ અને R=અવરોધ)
(A) sec (B) sec^{-1} (C) Volt (D) Ampere

(7) જો $S=a+bt+ct^2$ હોય, તો જ્યાં S મીટરમાં અને t સમયમાં છે, તો c નો એકમ
(A) એકપણ નહી (B) m (C) ms^{-1} (D) ms^{-2}

(8) એકમ પધ્ધતિ u_1 અને u_2 માં કઈ રાશિના મૂલ્ય n_1 અને n_2 હોય તો
(A) $n_1u_1=n_2u_2$ (B) $n_1u_1+n_2u_2=0$ (C) $n_1n_2=u_1u_2$ (D) $(n_1+u_1)=(n_2+u_2)$

(9) સાર્થક અંકોની યોગ્ય સંખ્યા સુધી દર્શાવવામાં આવેલ 10.2 cm લંબાઈ અને 6.8 cm પહોળાઈની પ્લેટનું ક્ષેત્રફળ .... cm^2 થાય ?
(A) 69.36 (B) 69.4 (C) 69 (D) 70

(10) રિંગના દળ, ત્રિજ્યા અને કોણીય વેગના માપનમાં મહત્તમ પ્રતિશત ક્ષતિ અનુક્રમે 2%, 1% અને 1% છે. તો તેની ચાકગતિઊર્જાની $\left(K = \frac{1}{2}I\omega^2\right)$ મહત્તમ પ્રતિશત ક્ષતિ ...... % હશે.
(A) 3 (B) 6 (C) 4 (D) 1

(11) ઘનના બાજુના માપનમાં સાપેક્ષ ત્રુટી 0.027 છે. તેના કદના માપનમાં સંબંધિત ત્રુટી કેટલી થાય ?

(A) 0.027 (B) 0.054 (C) 0.081 (D) 0.046

(12) એક કાર A થી B, 20 km/hr ની ઝડપે અને 30 km/h ની ઝડપે પાછો આવે, તો સરેરાશ ઝડપ કેટલા ..... km/hr થાય.

(A) 25 (B) 24 (C) 50 (D) 5

(13) 150 m લંબાઈ ધરાવતી ટ્રેન 45 km/hr ની ઝડપથી ગતિ કરે છે. 850 m લંબાઈ ધરાવતા પુલને પસાર કરવા માટે કેટલા .... sec નો સમય લાગે ?

(A) 56 (B) 68 (C) 80 (D) 92

(14) સ્થિર સ્થિતિમાંથી મુક્ત પતન કરતો પદાર્થ છેલ્લી સેકન્ડમાં કાપેલું અંતર એ પ્રથમ 3 sec માં કાપેલા અંતર જેટલું છે તો પદાર્થે મુક્ત પતન માટે લીધેલો સમય .... s ?

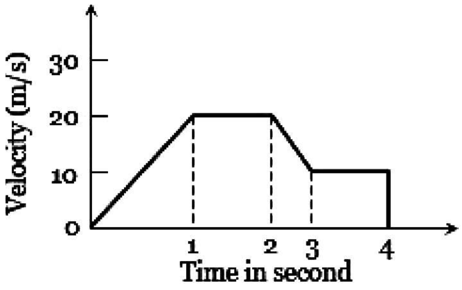
(A) 3 (B) 5 (C) 7 (D) 9

(15) એક માણસ ઉપર તરફ એક બોલ ફેકે છે જે 20 m ઉપર જઈને પાછો તેના હાથમાં આવે છે. તો તેનો શરૂઆતનો વેગ u અને બોલ કેટલા સમય T સુધી હવામાં રહ્યો હશે તે શોધો. ($g=10\ m/s^2$)

(A) u=10m/s, T=2s (B) u=10m/s, T=4s

(C) u=20m/s, T=2s (D) u=20m/s, T=4s

(16) કોઈ કણ માટે વેગ વિરુદ્ધ સમયનો ગ્રાફ દર્શાવેલ છે. જો કણે ચાર સેકન્ડમાં કાપેલ અંતર (m) કેટલું હશે ?



(A) 60 (B) 55 (C) 25 (D) 30

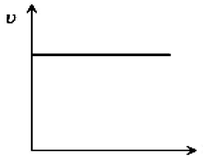
(17) એક કણે કાપેલું અંતર તેના સમય t સાથે $x=4t^2$ નો સંબધ ધરાવે છે. t=5 s એ કણનો વેગ(ms^{-1} માં) કેટલો થશે ?

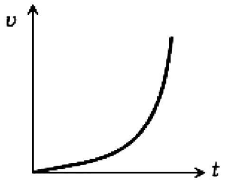
(A) 40 (B) 25 (C) 20 (D) 8

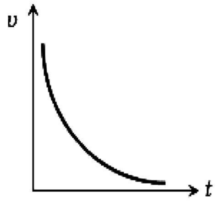
(18) એક દડાને શિરોલંબ ઉર્ધ્વ દિશામાં 150 m/s ના પ્રારંભિક વેગથી ફેકવામાં આવે છે. તેના 3s અને 5s બાદના વેગનો ગુણોત્તર $\frac{x+1}{x}$ છે. x નું મૂલ્ય .... છે. ($g=10m/s^2$ લો.)

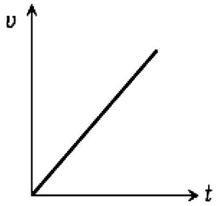
(A) 6 (B) 5 (C) −5 (D) 10

(19) નીચેનામાંથી કયો આલેખ અચળ વેગી ગતિ દર્શાવે છે.

(A) 

(B) 

(C) 

(D) 

(20) એક કણ સુરેખ પથ પર અચળ પ્રવેગથી ગતિ કરે છે. તે t સેકન્ડમાં 135 m જેટલું અંતર કાપે છે, આ દરમિયાન તેનો વેગ 10 ms^{-1} થી 20 ms^{-1} જેટલો બદલાય છે. t નું મૂલ્ય (s માં) કેટલું હશે ?

(A) 12 (B) 9 (C) 10 (D) 1.8

(21) ઘડિયાળની સેકન્ડ કાટાની ગતિને ધ્યાનમાં લો. એક મિનિટ કાટે (R એ સેકન્ડ કાંટાની લંબાઈ છે.)

(A) સ્થાનાંતર $2\pi R$ છે.(B) અંતર 2R છે. (C) સ્થાનાંતર શૂન્ય છે. (D) આવરી લેવાયેલ અંતર શૂન્ય છે.

(22) એક નદી પર સમક્ષિતિજ પુલ બાંધવામાં આવ્યો છે. પુલ પર ઊભેલ વિદ્યાર્થી એક નાનો દડો (બોલ) 4 ms^{-1} વેગથી શિરોલંબ ઉર્ધ્વ દિશામાં ફેંકે છે. દડો 4s બાદ પાણીની સપાટી પર પછડાય છે. પાણીની સપાટીથી પુલની ઊંચાઈ ...... m છે. ($g=10\ ms^{-2}$) લો.

(A) 68 (B) 56 (C) 60 (D) 64

(23) લેન્ઝનો નિયમ કયાં નિયમના સંરક્ષણ પરથી મેળવેલ છે.

(A) વિદ્યુતભાર (B) વેગમાન (C) દળ (D) ઊર્જા

(24) કોઈલ સાથે સંકળાયેલું ચુંબકીય ફ્લક્સ $\phi = 8t^2 + 3t + 5(\text{webers})$ હોય, તો 4 sec સમયે કોઈલનો emf કેટલા ...... units હશે ?

(A) −16 (B) −39 (C) −67 (D) −145

(25) ચુંબકને કોઈલ તરફ (i) ઝડપી અને (ii) ધીમેથી ગતિ કરાવતાં ઉત્પન્ન થતું emf અને વિદ્યુતભાર અનુક્રમે ....

(A) (i) માં વધારે, (i) માં વધારે (B) (i) માં વધારે, બંનેમાં સમાન

(C) (i) માં ઓછું, (ii) માં વધારે (D) (i) માં ઓછું, બંનેમાં સમાન

(26) 10 cm^2 ક્ષેત્રફળ અને 10 આંટા ધરાવતી કોઈલ પર ચુંબકીય ક્ષેત્ર લંબ લાગે છે, ચુંબકીયક્ષેત્રમાં થતો ફેરફાર 10^8 gauss/second હોય, તો કોઈલમાં કેટલો પ્રવાહ ઉત્પન્ન થાય ? કોઈલનો અવરોધ 20Ω છે......amp.

(A) 5 (B) 0.5 (C) 0.05 (D) 5×10^8 amp

(27) 10 cm બાજુ ધરાવતા 500 ચોરસ લુપને ચુંબકીય ક્ષેત્રમાં લંબ મૂકાતા તેમાં ચુંબકીયક્ષેત્રમાં 1.0T/sec મુજબ વધારો થાય છે. તો તેમાં પ્રેરિત emf

(A) 0.1 (B) 0.5 (C) 1 (D) 5

(28) 70cm^2 ક્ષેત્રફળ અને 200 આંટા ધરાવતી કોઈલ પર ચુંબકીય ક્ષેત્ર લંબ લાગે છે, ચુંબકીયક્ષેત્ર 0.3 Wb/m^2 હોય, તો કોઈલને 0.1 sec માં 180° ફેકવતાં કેટલો emf ઉત્પન્ન ......V થાય ?

(A) 84 (B) 8.4 (C) 42 (D) 4.2

(29) ચુંબકીય ફ્લક્સનું પારિમાણિક સૂત્ર શું થાય ?

(A) $MLT^{-2}A^{-2}$ (B) $ML^2T^{-2}A^{-2}$ (C) $ML^2T^{-1}A^{-2}$ (D) $ML^2T^{-2}A^{-1}$

(30) 20 આંટા અને 25 cm^2 લંબચોરસ કોઈલનો અવરોધ 100Ω છે. જો કોઈલના સમતલને લંબ રહેલું ચુંબકીયક્ષેત્ર 1000 Tesla/sec ના દરથી બદલાય છે, તો કોઈલમાં કેટલો પ્રવાહ (ampereમાં) ઉત્પન્ન થાય ?

(A) 1 (B) 50 (C) 0.5 (D) 5

(31) વિમાનની પાંખના છેડા વચ્ચેનું અંતર 50m છે, પૃથ્વીના ચુંબકીયક્ષેત્રનો શિરોલંબ ઘટક 5×10^{-5} Tesla છે, વિમાન 360 km/hr ની ઝડપથી ગતિ કરતું હોય, તો પાંખોની વચ્ચે કેટલો emf (V) ઉત્પન્ન થાય ?

(A) 0.1 (B) 0.2 (C) 1 (D) 0.01

(32) પૂર્વ–પશ્ચિમ દિશામાં સળિયો રાખીને મુક્ત કરતા તેના બે છેડા વચ્ચે ઉદ્ભવતું emf ....

(A) શૂન્ય રહે (B) અચળ રહે (C) સમય સાથે વધે (D) સમય સાથે ઘટે

(33) 2m લંબાઈ ધરાવતો સળિયો 100 radian/sec ની કોણીય ઝડપથી ભ્રમણ કરે છે, ચુંબકીયક્ષેત્ર 0.3Tesla હોય, તો સળિયાના બે છેડા વચ્ચે કેટલો emf........ V ઉત્પન્ન થાય ?

(A) 30 (B) 40 (C) 60 (D) 600

(34) કોઈલમાં પ્રવાહ 1 A થી 0 A, 1 milisecond માં કરતાં 4 V emf ઉત્પન્ન થાય છે. તો કોઈલનો આત્મપ્રેરકત્વ કેટલો થાય ?

(A) 1 H (B) 4 H (C) 10^{-3} H (D) 4×10^{-3} H

(35) 100 mH આત્મ–પ્રેરકત્વ ધરાવતાં ગૂંચળામાં 1A પ્રવાહ વહે છે. આ ગૂંચળાના ચુંબકીય ક્ષેત્રમાં કેટલા .... J ઊર્જાનો સંગ્રહ થાય ?

(A) 0.5 (B) 1 (C) 0.05 (D) 0.1

❍ PART - B 36 થી 50 માંથી કોઈ પણ 10 પ્રશ્નો ભરવાના રહેશે.

(36) સ્ટેપ ડાઉન ટ્રાન્સફોર્મર 2400 AC વોલ્ટેજ સાથે લગાવતાં અને ગૌણ ગૂંચળામાં 80 A પ્રવાહનું વહન થાય છે, પ્રાથમિક ગૂંચળામાં આંટાની સંખ્યા અને ગૌણ ગૂંચળામાં આંટાની સંખ્યાનો ગુણોત્તર 20:1 છે, જો કાર્યક્ષમતા 100% હોય, તો પ્રાથમીક ગૂંચળામાં પ્રવાહ કેટલા .... A થાય ?

(A) 1600 (B) 20 (C) 4 (D) 1.5

(37) ગૌણ ગૂંચળામાં આંટાની સંખ્યા 2500 અને પ્રાથમિક ગૂંચળામાં આંટાની સંખ્યા 500 છે. ગૌણ ગૂંચળામાં વોલ્ટેજ 200 V અને પ્રવાહ 8A છે, તો પ્રાથમીક ગૂંચળાનો વોલ્ટેજ અને પ્રવાહ

(A) 100V, 16 A (B) 40V, 40 A (C) 160V, 10 A (D) 80V, 20 A

(38) સ્ટેપ–અપ ટ્રાન્સફોર્મર 230 V લાઈન પર કામ કરે છે. અને 2 એમ્પીયરનો લોડ પ્રવાહ પૂરો પાડે છે. ગૂંચળાના આંટાઓનો ગુણોત્તર 1:25 છે. પ્રાથમિક ગૂંચળામાં કેટલો પ્રવાહ (A માં) પસાર થાય ?

(A) 15 (B) 50 (C) 25 (D) 12.5

(39) 25 cm$\times$10 cm ક્ષેત્રફળ અને 300 આંટા ધરાવતી કોઈલને 4×10^{-2} T ચુંબકીયક્ષેત્રમાં 50 rps ની કોણીય ઝડપથી ભ્રમણ કરાવતા મહત્તમ કેટલો emf ઉત્પન્ન થાય ?

(A) 3000π volt (B) 300π volt (C) 30π volt (D) 3π volt

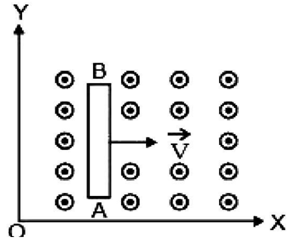
(40) 400Ω અવરોધ ધરાવતી કોઈલને ચુંબકીય ક્ષેત્રમાં મૂકેલ છે. જો કોઈલ સાથે સંકળાયેલ ફ્લક્સ $\phi(\text{Wb})$ નો સમય t (sec) સાથે $\phi = 50t^2 + 4$ મુજબ બદલાય છે. કોઈલમાં t=2 sec એ ઉદભવતો પ્રવાહ ... A હશે ?

(A) 0.5 (B) 0.1 (C) 2 (D) 1

(41) કોઈ સમયે એક ગૂંચળા સાથે સંકળાયેલું ફ્લક્સ $\phi = 10t^2 - 50t + 250$ છે, તો t=3 માટે પ્રેરિત emf (Vમાં) કેટલો હશે ?

(A) 10 (B) 190 (C) −10 (D) −190

(42) સળિયા X– અક્ષને સમાંતર અમુક વેગથી ગતિ કરે છે, તો A છેડો .....



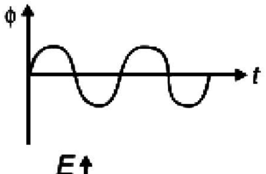
(A) ધન (B) ૠણ

(C) તટસ્થ (D) પ્રથમ ધન અને પછી ૠણ વિદ્યુતભારીત થાય.

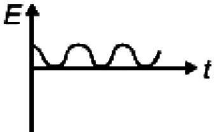
(43) પ્રાથમિક ગૂંચળામાં 0.01 s માં પ્રવાહ 2 amperes થી ઘટાડીને શૂન્ય કરતાં ગૌણ ગૂંચળામાં ઉદભવતો e.m.f. 1000 V હોય તો બન્ને ગૂંચળા વચ્ચે અનોન્ય પ્રેરકત્વ .... H

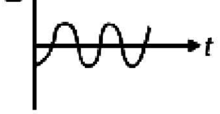
(A) 1.25 (B) 2.50 (C) 5 (D) 10

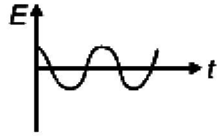
(44) આકૃતિમાં દર્શાવ્યા પ્રમાણે કોઈલમાંનો ચુંબકીય ફ્લક્સ સમય સાથે બદલાય છે , તો કયો આલેખ પ્રેરિત emf E સાથે સમય t ના મૂલ્યનો તફાવત દર્શાવે છે ?



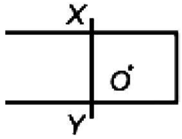
(A)

(B) 

(C) 

(D) 

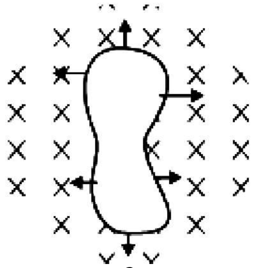
(45) XY વાહક તાર જમણી બાજુ ખસે છે તે દરમીયાન વિદ્યુત પ્રવાહ વિષમઘડી દિશામાં વહે છે. તો બિંદુ O આગળ ચુંબકીય ક્ષેત્રની દિશા



(A) તારની ગતિને સમાંતર (B) XY ની દિશામાં

(C) પેપરની બહારની બાજુ લંબ (D) પેપરની અંદરની બાજુ લંબ

(46) PQRS ધરાવતાં અનિયમીત આકારનાં વાહક તારને સમાન ચુંબકીય ક્ષેત્રમાં સમતલને લંબ મૂકતા તેનાં આકારમાં ફેરફાર થઈને વર્તુળાકાર બને છે તો પ્રેરીત વિદ્યુત પ્રવાહની દિશા



(A) સમઘડી (B) વિષમઘડી

(C) વિદ્યુત પ્રવાહ વહેતો નથી. (D) એક પણ નહી.

(47) નાની લંબાઈ L તથા A આડછેદ ધરાવતાં સોલેનોઈડમાં સંગ્રહ પામતી ચુંબકીય ઊર્જા

(A) $\frac{B^2AL}{2\mu_0^2}$ (B) $\frac{AL}{2\mu_0}$ (C) $\frac{1}{2}\mu_0 B^2AL$ (D) $\frac{B^2AL}{2\mu_0}$

(48) જ્યારે બે ગુચળાને એકબીજાની નજીક રાખવામાં આવે ત્યારે તેમની જોડનું અન્યોન્ય પ્રેરકત્વ કોના પર આધાર રાખે ?

(A) બે ગૂચળામાંથી પસાર થતા પ્રવાહ પર (B) બે ગૂંચળામાં પસાર થતાં પ્રવાહના બદલાવાના દર પર

(C) બે ગૂંચળાના સાપેક્ષ સ્થાન અને દિશા પર (D) બે ગૂંચળાના તારના દ્રવ્ય પર

(49) A.C. પ્રવાહ $I = 100 \sin 200\pi t$ હોય, તો પ્રવાહનું મહત્તમ મૂલ્ય કેટલા સમય પછી થાય ?

(A) $\frac{1}{100}$ sec (B) $\frac{1}{200}$ sec (C) $\frac{1}{300}$ sec (D) $\frac{1}{400}$ sec

(50) એક AC પરિપથનો પ્રવાહ $I = 5\sin\left(100t - \frac{\pi}{2}\right)A$ અને AC સ્થિતિમાન V=200 Sin(100t)V વડે આપવામાં આવે છે. તો પરિપથનો પાવર વપરાશ (wattsમાં) કેટલો હશે ?

(A) 20 (B) 40 (C) 1000 (D) 0

Chemistry Ch :- Std - 8 (11) / 6 (12)

O PART - A 51 થી 85 પ્રશ્નો ફરજીયાત છે.

(51) કયા સંયોજનમાં એક આઈસોપ્રોપાઈલ સમૂહ છે ?

(A) 2,2,3,3 – ટેટ્રામિથાઈલપેન્ટેન (B) 3,3 – ડાયમિથાઈલપેન્ટેન

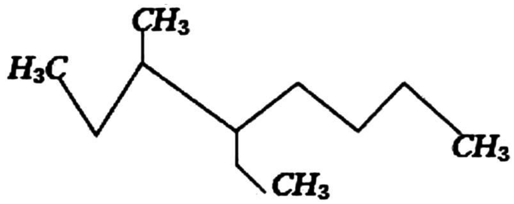
(C) 2,2,3 – ટ્રાયમિથાઈલપેન્ટેન (D) 2 – મિથાઈલપેન્ટેન

(52) સંયોજનનું $CH_2 = CH - CH_2 - CH_2 - C \equiv CH$ IUPAC નામ જણાવો ?

(A) 1,5–ડાયહેક્ઝિનાઈન (B) 1–હેક્ઝાઈન–5–ઈન

(C) 1,5–હેક્ઝાઈનીન (D) 1–હેક્ઝિન–5–આઈન

(53) નીચેના સંયોજનનું નામ જણાવો.



(A) 5–ઈથાઈલ–6–મિથાઈલઓક્ટેન (B) 4–ઈથાઈલ–3–મિથાઈલઓક્ટેન

(C) 3–મિથાઈલ–4–ઈથાઈલઓક્ટેન (D) 2,3–ડાયઈથાઈલહેપ્ટેન

(54) હાઈડ્રોકાર્બનની સીધી શૃંખલાનું પરમાણુ સૂત્ર C_8H_{10} છે. સાંકળના એક છેડેથી બીજા છેડા સુધી કાર્બન અણુઓનું સંકરણ અનુક્રમે sp^3, sp^2, sp^2, sp^3, sp^2, sp^2, sp અને sp છે. હાઈડ્રોકાર્બનનું બંધારણીય સૂત્ર કઈ હશે.

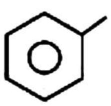
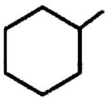
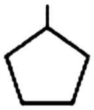
(A) $CH_3 - C \equiv C - CH_2 - CH = CH - CH = CH_2$

(B) $CH_3 - CH_2 - CH = CH - CH_2 - C \equiv C - CH = CH_2$

(C) $CH_3 - CH = CH - CH_2 - C \equiv C - CH = CH_2$

(D) $CH_3 - CH = CH - CH_2 - CH = CH - C \equiv CH$

(55) નીચે આપેલા સામાન્ય રાસાયણિક બંધારણની તપાસ કરો કે જેમાં સામાન્ય ક્રિયાશીલ સમૂહ હંમેશાં જોડાયેલા હોય છે, આમાંથી કયા સંયોજનમાં આવશ્યકરૂપે સમતલીય ભૂમિતિ છે ?

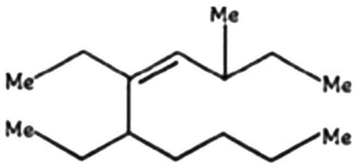
(i)  (ii)  (iii)  (iv) $CH_3CH_2CH_2CH_2 -$

(v) $H_2C = C <^{H}_{H}$

(A) (i) અને (v) (B) (ii) અને (iii)

(C) (ii), (iii) અને (iv) (D) (iv)

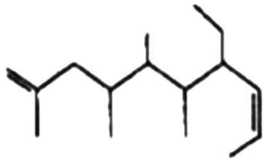
(56) બંધારણનું IUPAC નામ શું છે ?



(A) 2,4,5–ટ્રાયઈથાઈલ–3–નોનીન (B) 5,6–ડાયઈથાઈલ–3–મિથાઈલ ડેક–4–ઈન

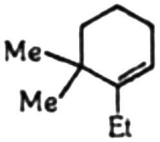
(C) 2,4,5–ટ્રાયઈથાઈલ–3–ઓક્ટીન (D) 3–ઈથાઈલ–5–મિથાઈલ–3–હેપ્ટીન

(57) નીચેના પદાર્થનું IUPAC નામ જણાવો.



(A) 7–ઈથાઈલ–2,4,5,6–ટેટ્રામિથાઈલડેકા–1,8–ડાઈન
(B) 4–ઈથાઈલ–5,6,7,9–ટેટ્રામિથાઈલડેકા–2,9–ડાઈન
(C) 2,4,5,6–ટેટ્રામિથાઈલ–7–ઈથાઈલડેકા–1,7–ડાઈન
(D) એક પણ નહીં.

(58) નીચેના પદાર્થનું IUPAC નામ કયું છે ?



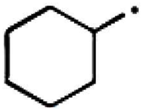
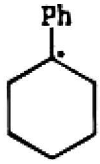
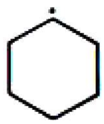
(A) 1–ઈથાઈલ–2,2–ડાયમિથાઈલ–6–સાયક્લોહેક્ઝિન
(B) 2–ઈથાઈલ–1,1–ડાયમિથાઈલ–2–સાયક્લોહેક્ઝિન
(C) 1–ઈથાઈલ–6,6–ડાયમિથાઈલ–1–સાયક્લોહેક્ઝિન
(D) 2–ઈથાઈલ–3,3–ડાયમિથાઈલ–1–સાયક્લોહેક્ઝિન

(59) સંયોજનનું IUPAC નામ જણાવો.

(A) (2Z, 4Z) –2,4–હેક્ઝીડાઈન
(B) (2Z, 4E)–2,4–હેક્ઝીડાઈન
(C) (4Z, 4z)–2,4–હેક્ઝીડાઈન
(D) (2E, 4E)–2,4–હેક્ઝીડાઈન

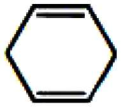
(60) C_4H_8O અણુસૂત્રમાં આલ્ડીહાઈડ અને કીટોનની કુલ કેટલી સંખ્યા થાય છે ?
(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5

(61) સ્થિરતા ના ક્રમમાં નીચેના આલ્કાઈલ મુલક ને ક્રમ આપો.

(1)  (2)  (3)  (4)

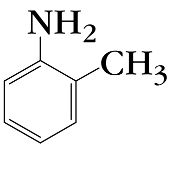
(A) $4<2<1<3$ (B) $3<1<2<4$ (C) $1<3<4<2$ (D) $2<4<3<1$

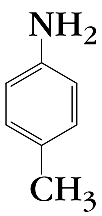
(62) સાયક્લોહેક્ઝાડાઈન માં .... વિનીલિક અને .... એલાઈલિક હાઈડ્રોજન અણુ હોય છે ?

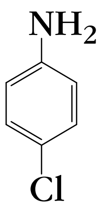


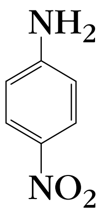
(A) અનુક્રમે 2 અને 2 (B) અનુક્રમે 4 અને 4 (C) અનુક્રમે 2 અને 4 (D) અનુક્રમે 4 અને 2

(63) નીચેનામાંથી સૌથી વધુ બેઝિક સંયોજન જણાવો.

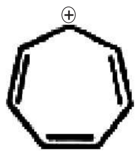
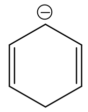
(A) 

(B) 

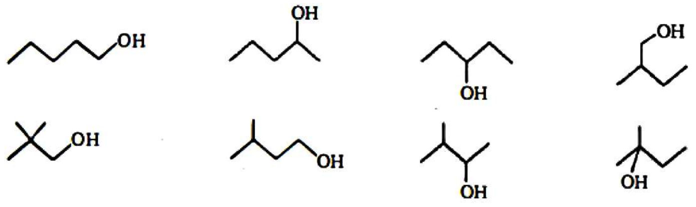
(C) 

(D) 

(64) નીચેનામાંથી એરોમેટિક કયું છે ?

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

(65) સંયોજનોની કેટલી સંખ્યા, જેનું IUPAC નામ સરખું છે ?



(A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3

(66) અલીન (C_3H_4) કાર્બન પરમાણુની સંકરણનો પ્રકાર/પ્રકારો જણાવો.

(A) sp અને sp^3 (B) sp^2 અને sp (C) ફક્ત sp^2 (D) sp^2 અને sp^3

(67) ઈથિલિન ગ્લાયકોલનું સૌથી સ્થાયી conformation .... છે.

(A) પૂર્ણ સાંતરીત (B) આંશિક સાંતરિત (C) પૂર્ણ ગ્રસ્ત (D) આંશિક ગ્રસ્ત

(68) $CH_3-NH-C_2H_5$ અને $(CH_3)_3N$ કયા પ્રકારની સમઘટકતા દર્શાવે છે ?

(A) સ્થાન (B) ક્રિયાશીલ (C) શૃંખલા (D) એકપણ નહીં.

(69) $CH_3 - \underset{(I)}{CH} = O \rightleftharpoons CH_2 = \underset{(II)}{CH} - OH$ બે ટોટોમર્સ વચ્ચે જે વધુ સ્થિર છે ?

(A) I (B) II (C) I=II (D) એક પણ નહીં

(70) તેલ, ચરબી અને પેટ્રોલ જેવા પદાર્થોમાં લાગેલી આગને બુઝાવવા માટે .... વપરાય છે.

(A) $CHCl_3$ (B) CH_2Cl_2 (C) CCl_4 (D) CH_3Cl

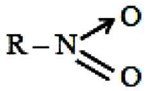
(71) નીચેના આલ્કાઈલ હેલાઈડ માંથી સૌથી નીચુ ઉત્કલનબિંદુ ધરાવતો આલ્કાઈલ હેલાઈડ કયો છે ?

(A) t–બ્યુટાઈલ ક્લોરાઈડ (B) n–બ્યુટાઈલ ક્લોરાઈડ

(C) t–બ્યુટાઈલ બ્રોમાઈડ (D) n–બ્યુટાઈલ આયોડાઈડ

(72) નીચેનામાંથી કઈ જોડી/યોગ્ય રીતે મેળ ખાતી છે ?

	પ્રક્રિયા	નીપજ
(I)	RX+AgCN	RNC
(II)	RX+KCN	RCN
(III)	$RX+KNO_2$	$R-NO_2$
(IV)	$RX+AgNO_2$	R–O–N=O



(A) માત્ર I (B) I અને II (C) III અને IV (D) I, II, III અને IV

(73) આલ્કલાઈન એક ચતુર્થાંશ કાર્બન પરમાણુ ધરાવે તો તેમાં ન્યુનતમ કાર્બન પરમાણુઓની સંખ્યા કેટલી છે ?

(A) 5 (B) 6 (C) 7 (D) 4

(74) કપડાંની સુકી ધોલાઈ (dry cleaning) માટે ટેટ્રાક્લોરો ઈથેન જે કેન્સરપ્રેરક (carcinogen) પ્રકૃતિ ધરાવે છે તેના બદલે નીચે આપેલા દ્રાવકો પૈકી કયાનો ઉપયોગ કરી શકાય ?

(A) પ્રવાહી CO_2 (B) H_2O_2 (C) પ્રવાહી O_3 (D) પ્રેટોલ

(75) C_4H_8 આલ્કિનના મહત્તમ આઈસોમરની સંખ્યા કેટલી છે ?

(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 6

(76) નીચેના ચાર બંધારણ I થી IV માટે કયું વિધાન સાચું છે ?

(I) $C_2H_5 - \underset{\underset{CH_3}{|}}{C}H - C_3H_7$

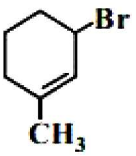
(II) $C_2H_5 - \underset{\underset{O}{||}}{C} - \underset{\underset{CH_3}{|}}{C}H - C_2H_5$

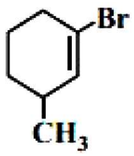
(III) $H - \overset{\overset{H}{|}}{\underset{\underset{H}{|}}{C^{\oplus}}}$

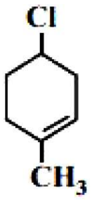
(IV) $C_2H_5 - \underset{\underset{CH_3}{|}}{C}H - C_2H_5$

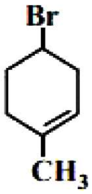
(A) ચારેય કિરાલ પદાર્થો છે.
(B) માત્ર I અને II એ કિરાલ પદાર્થો છે.
(C) માત્ર III કિરાલ પદાર્થો છે.
(D) માત્ર II અને IV કિરાલ પદાર્થો છે.

(77) નીચેના પ્રક્રિયકોને મિથેનોલ સાથે ગરમ કરતા થતી સોલ્વોલિસિસ પ્રક્રિયા માટે S_{N^1} ક્રિયાવિધિની પ્રતિક્રિયાત્મકતાનો ચડતો ક્રમ જણાવો.

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

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

(78) ક્લોરોબેન્ઝિનને NaOH સાથે 300°C તાપમાને દબાણ હેઠળ ગરમ કરતા .... મળે છે.

(A) ફિનોલ (B) બેન્ઝાલ્ડિહાઇડ (C) ક્લોરોફિનોલ (D) એક પણ નહી.

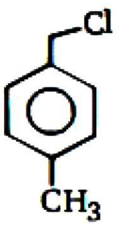
(79) S_{N^1} પ્રત્યે સૌથી સક્રિય છે ?

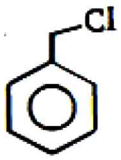
(A) $PhCH_2Cl$
(B) Ph−Cl
(C) $CH_3CHCl(CH_3)$
(D) p−NO_2−Ph−CH_2−Cl

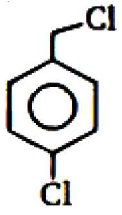
(80) નીચેનામાંથી કયા સંયોજનમાંથી ગ્રિનાર્ડ પ્રક્રિયક સાથેની પ્રક્રિયા પર હાઇડ્રોકાર્બન રચાય છે ?

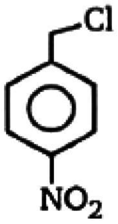
(A) CH_3CH_2OH (B) CH_3CHO (C) CH_3COCH_3 (D) $CH_3CO_2CH_3$

(81) નીચેનામાંથી કયું S_{N^2} પ્રક્રિયા તરફ સૌથી પ્રતિક્રિયાશીલ છે.

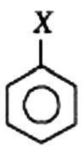
(A) 

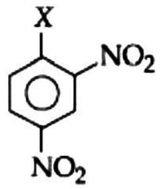
(B) 

(C) 

(D) 

(82) નીચેના સંયોજનોમાં કેન્દ્રાનુરાગી પ્રત્યે C−X બંધની વધતી પ્રતિક્રિયાશીલતાનો યોગ્ય ક્રમ કયો છે ?

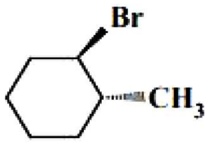
(I) 

(II) 

(III) $(CH_3)_3C-X$ (IV) $(CH_3)_2CH-X$

(A) I<II<IV<III (B) II<III<I<IV (C) IV<III<I<II (D) III<II<I<IV

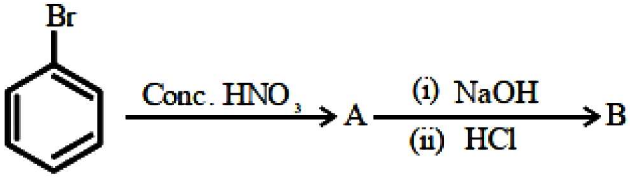
(83) બાજુમાં દર્શાવેલા સંયોજનની આલ્કોહોલીય KOH સાથે પ્રક્રિયાથી .... મળશે.

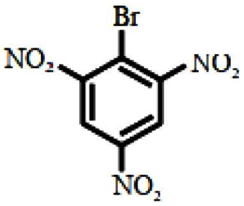


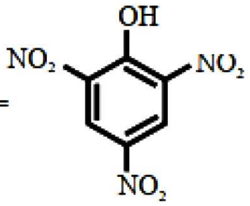
(A) 1–મીથાઈલસાયક્લોહેક્ઝિન માત્ર (B) 1–મીથાઈલસાયક્લોહેક્ઝેન માત્ર

(C) 3–મીથાઈલસાયક્લોહેક્ઝિન (વધુ માત્રા મા) (D) 3–મીથાઈલસાયક્લોહેક્ઝાઈન માત્ર

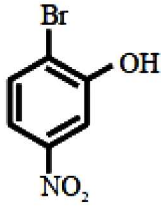
(84) નીચેની પ્રક્રિયામાં A અને B જણાવો.

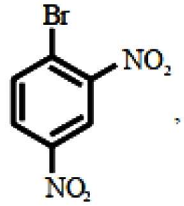


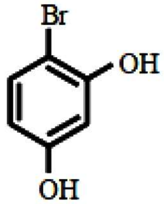
(A) A= 

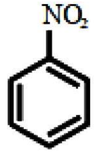
, B= 

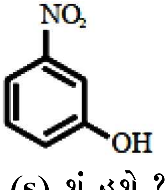
(B) A=

, B= 

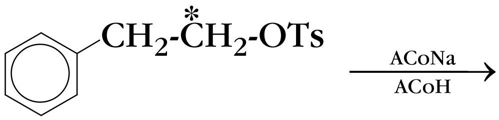
(C) A= 

, B= 

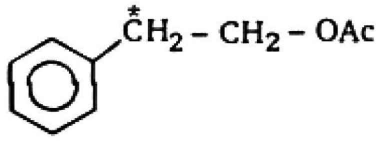
(D) A= 

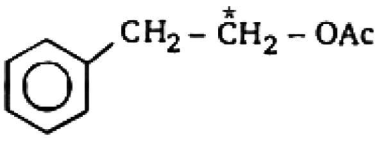
, B= 

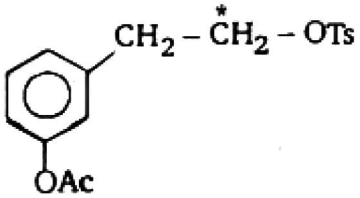
(85) આપેલી પ્રક્રિયા દરમિયાન નીપજ (s) શું હશે ?



નિપજ ?

(A) 

(B) 

(C) 

(D) (A) અને (B) બંને

PART - B 86 થી 100 માંથી કોઈ પણ 10 પ્રશ્નો ભરવાના રહેશે.

(86) કેટલાક સંયોજનો નામ આપવામાં આવે છે. કયુ એ IUPAC પદ્ધતિમાં નથી.

(A) $CH_3 - CH(OH) - CH(CH_3) - CH_3$
3 - Methyl - 2 - bulanol

(B) $CH_3 - C \equiv C - CH(CH_3)_2$
4–Methyl–2–pentyne

(C) $CH_3 - CH_2 - C(=CH_2) - CH(CH_3) - CH_3$
2 - Ethyl - 3 - methyl - bul - 1 - ene

(D) $CH_3 - CH_2 - CH_2 - CH(CH_2CH_3) - CH(CH_3) - CH_2CH_3$
3 - Methyl - 4 - ethylheptane

(87) $(CH_3)_3C-CH=CH_2$ નું IUPAC નામ શું હશે ?

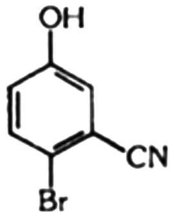
(A) 3,3,3–ટ્રાઈમિથાઈલ–1–પ્રોપીન (B) 1,1,1–ટ્રાઈમિથાઈલ–2–પ્રોપીન

(C) 3,3–ડાઈમિથાઈલ–1–બ્યુટીન (D) 2,2–ડાઈમિથાઈલ–3–બ્યુટીન

(88) સાયક્લોબ્યુટાડાઈનાઈલ (cyclobutadienyl) ઋણાયન $(C_4H_4)^{-2}$ માં π ઈલેક્ટ્રોનની સંખ્યા કેટલી છે ?

(A) 2 (B) 4 (C) 8 (D) 6

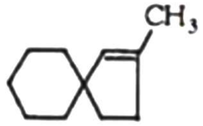
(89) પદાર્થનું IUPAC નામ જણાવો.



(A) 4–બ્રોમો–3–સાયનોફિનોલ (B) 2–બ્રોમો–5–હાઈડ્રોક્સિબેન્ઝોનાઈટ્રાઈલ

(C) 2–સાયનો–4–હાઈડ્રોક્સિબ્રોમોબેન્ઝીન (D) 6–બ્રોમો–3–હાઈડ્રોક્સિબેન્ઝોનાઈટ્રાઈલ

(90) નીચેના પદાર્થનું IUPAC નામ કયું છે ?



(A) 2–મિથાઈલસ્પાયરો [4.5]ડેક–1–ઈન (B) 2–મિથાઈલસ્પાયરો [5.4]ડેક–1–ઈન

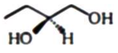
(C) 2–મિથાઈલસ્પાયરો [4.5]ડેક–2–ઈન (D) 2–મિથાઈલસ્પાયરો [5.4]ડેક–2–ઈન

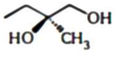
(91) જંતુનાશક DDT ધીમે ધીમે શેમાં બદલાય છે ?

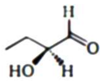
(A) CCl_3–CHO અને ક્લોરોબેંઝિન (B) p,p'–ડાયક્લોરોફિનાઈલઈથિલીન

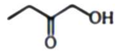
(C) p,p'–ડાયક્લોરોફિનાઈલડાયક્લોરોઈથેન (D) p,p'–ડાયક્લોરોફિનાઈલડાયક્લોરોઈથિન

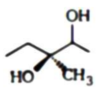
(92) નીચેનામાંથી કયા સંયોજનોમાં ઓછામાં ઓછું એક દ્વિતીયક આલ્કોહોલ છે ?

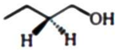
(i) 

(ii) 

(iii) 

(iv) 

(v) 

(vi) 

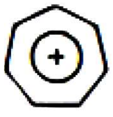
(A) i, ii, iv, vi (B) i, iii (C) i, ii, iii, v (D) i, iii, v

(93) નીચેનામાંથી કયું એરોમેટિક સંયોજન નથી ?

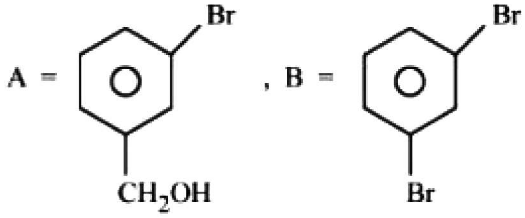
(A)

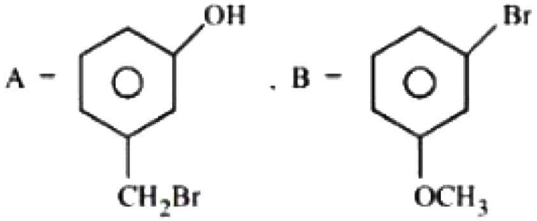
(B)

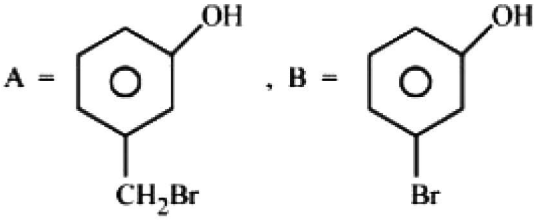
(C)

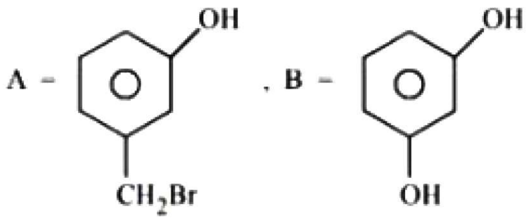
(D) 

(94) આપેલ પ્રક્રિયાગણઓમાં 'A' અને 'B' શું મળશે ?

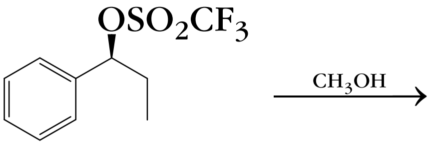
(A) 

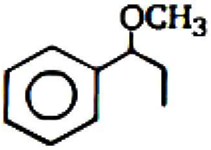
(B) 

(C) 

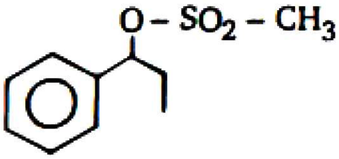
(D) 

(95) આપેલ પ્રક્રિયામાં કયા નીપજની આપેક્ષા રહેશે ?



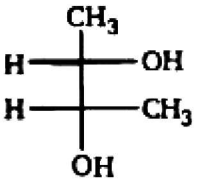
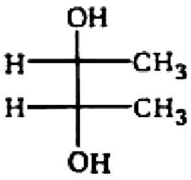
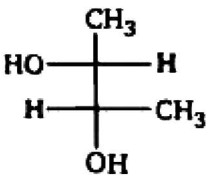
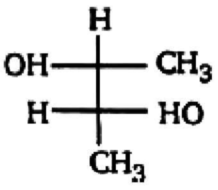
(A) 

(B)

(C) 

(D) એક પણ નહીં

(96) નીચેનામાંથી કયું એ 2,3–બ્યુટેનડાયોલ નું મેસો બંધારણ નથી ?

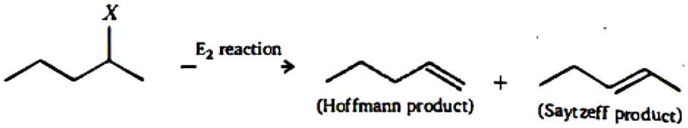
(A) 
(B) 
(C) 
(D) 

(97) નિર્જળ $AlCl_3$ ની હાજરીમાં ક્લોરોફોર્મની વધુ બેન્ઝિન સાથે પ્રક્રિયા કરતા મળતી નીપજ .... છે.

(A) ક્લોરોબેન્ઝિન (B) ટોલ્યુઇન

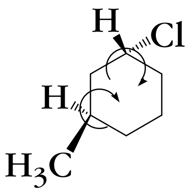
(C) મિક્ષ (o–અને p–)ક્લોરોટોલ્યુઇન (D) ટ્રાઇફિનાઇલ મિથેન

(98) ઉપરોકત પ્રક્રિયામાં, મહત્તમ સેટઝેફ નીપજ કયારે પ્રાપ્ત થશે ?



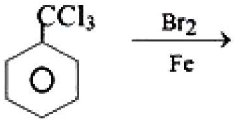
(A) X=–I (B) X=–Cl (C) X=–Br (D) એક પણ નહીં.

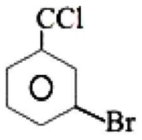
(99) આ પરમાણુની અવકાશરસાયણ શું છે ?

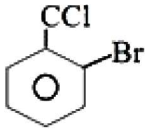


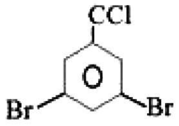
(A) 1 R, 3 R (B) 1 R, 3 S (C) 1 S, 3 S (D) 1 S, 3 R

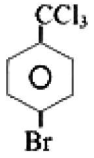
(100) પ્રક્રિયામાં નીપજ કઈ છે ?



(A) 

(B) 

(C) 

(D) 

Biology Ch :- Std - 2,3,4,5 (11) / 1,2 (12)

O PART - A 101 થી 135 પ્રશ્નો ફરજીયાત છે.

(101) પરાગરજ માટે સાચા વિધાન પસંદ કરો :

(i) પરાગરજ પોષકતત્ત્વોથી સમૃદ્ધ છે.

(ii) હાલના વર્ષોમાં પરાગરજની ગોળીઓ પૂરક આહાર તરીકે ઉપયોગમાં લેવાની પ્રથા છે.

(iii) પશ્ચિમી દેશોમાં મોટા પ્રમાણમાં પરાગરજની ગોળીઓ અને સિરપ સ્વરૂપે બજારમાં ઉપલબ્ધ છે.

(iv) પરાગરજનો વપરાશ કરવાથી રમતવીરો અને દોડમાં ભાગ લેનાર ઘોડાઓના દેખાવમાં વધારો કરે છે.

(A) વિધાન (i), (ii), (iv) સાચાં છે અને વિધાન (iii) ખોટું છે.

(B) વિધાન (i), (ii) સાચાં અને વિધાન (iii), (iv) ખોટું છે.

(C) વિધાન (i), (ii), (iii) અને (iv) સાચાં છે.

(D) વિધાન (i), (ii) ખોટું અને (iii), (iv) સાચાં છે.

(102) યોગ્ય જોડ મેળવો

કોલમ–I	કોલમ–II
(A) સમિતાયાસ્તર	(1) પોષણ
(B) અફલિત ફળ	(2) ફલન વગર
(C) અંડક	(3) બીજ
(D) ભ્રૂણપોષ	(4) બેવડું ફલન

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

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

(103) A : કપાસમાં વ્યાવૃત કલિકાન્તરવિન્યાસ જોવા મળે છે.

R : કપાસમાં ચક્રના ઘટકોની એક કિનારી પછીના ઘટક પર આચ્છાદિત હોય અને બીજી કિનારી અન્ય ઘટક વડે આચ્છાદિત હોય છે.

(A) A અને R બંને સાચાં છે અને R એ A ની સમજૂતી છે.

(B) A અને R બંને સાચાં છે પરંતુ R એ A ની સમજૂતી નથી.

(C) A સાચું છે અને R ખોટું છે.

(D) A ખોટું પણ R સાચું છે.

(104) યોગ્ય જોડ મેળવો.

કોલમ–I (વનસ્પતિ)	કોલમ–II (આર્થિક અગત્યતા)
(1) ઈન્ડીગોફેરા	(A) ઔષધ
(2) શણ	(B) રેસા
(3) ત્રિપત્રી	(C) સુશોભન
(4) લ્યુપિન	(D) ઘાસચારો
(5) જેઠીમધ	(E) રંગક

(A) (A-E),(2-B),(3-D),(4-C),(5-A)

(B) (A-E),(2-D),(3-B),(4-C),(5-A)

(C) (A-C),(2-B),(3-D),(4-E),(5-A)

(D) (A-B),(2-C),(3-D),(4-E),(5-A)

(105) નીચેનામાંથી અસંગત શોધો.

(A) સજીવો માટેની વર્ગીકરણ પદ્ધતિમાં સમયાંતરે કેટલાક ફેરફારો થતા રહે છે.

(B) બધી જ વર્ગીકરણ પદ્ધતિમાં વનસ્પતિ સૃષ્ટિ અને પ્રાણીસૃષ્ટિનો સમાવેશ થાય છે.

(C) બધી જ વર્ગીકરણ પદ્ધતિમાં વનસ્પતિ સૃષ્ટિ અને પ્રાણીસૃષ્ટિમાં સમાવેશિત સજીવો બદલાતા નથી.

(D) વર્ગીકરણના માપદંડો બદલાતા નવી સૃષ્ટિઓની રચના થાય છે.

(106) મીથેનોજેન્સના સંદર્ભે નીચેના વાક્યો વાંચો અને સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો.

(1) તેઓનો સમાવેશ આર્કિબેક્ટેરિયામાં થાય છે.

(2) તેઓ ગોબર ગેસ પ્લાન્ટમાં બાયોગેસના ઉત્પાદન માટે જવાબદાર છે.

(3) તેઓ ગરમ પાણીના ઝરા (સલ્ફર) માં રહે છે.

(4) તેઓ પૂર્ણપણે અજારક છે.

(A) વાક્યો (1) અને (2) સાચાં છે.

(B) વાક્યો (1),(2) અને (4) સાચાં છે.

(C) વાક્યો (2),(3) અને (4) સાચાં છે.

(D) બધા જ વાક્યો સાચાં છે.

(107) નીચે પૈકી સાચાં વિધાન પસંદ કરો.

(1) હેલોફિલ્સ બેક્ટેરિયા ગરમ પાણીના ઝરામાં જોવા મળે છે.

(2) મિથેનોજેનસ બેક્ટેરિયા મિથેનના ઉત્પાદન માટે જવાબદાર છે.

(3) સાયનોબેક્ટેરિયા ઘણીવાર પ્રદૂષિત પાણીમાં જથ્થા સ્વરૂપે હોય છે.

(4) નોસ્ટોકમાં નાઈટ્રોજનનું સ્થાપન કરતા અભિકોષ હોય છે.

(A) (1),(2) અને (3) વિધાન સાચાં છે.

(B) (1) અને (2) વિધાન સાચાં છે.

(C) (2),(3) અને (4) વિધાન સાચાં છે.

(D) (1) અને (4) વિધાન સાચાં છે.

(108) યોગ્ય જોડ મેળવો :

કોલમ–I	કોલમ–II
(1) સ્પોરોપોલેનિન	(A) યુક્ત બહુસ્ત્રીકેસરી સ્ત્રીકેસર
(2) અફીણ (પાપાવર)	(B) મુક્ત બહુસ્ત્રીકેસરી સ્ત્રીકેસર
(3) ચંપો (માઈકેલિયા)	(C) પરાગરજ અશ્મિ સ્વરૂપે સંગ્રહાયેલ રહે

(A) (1-B),(2-C),(3-A)

(B) (1-C),(2-A),(3-B)

(C) (1-A),(2-B),(3-C)

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

(109) બીજા પુખ્ત બને એટલે તેમાં રહેલ પાણીનું પ્રમાણ ઘટે છે અને બીજ વધુ શુષ્ક બને ત્યારે તેના જથ્થાના કેટલા ભેજ હોય છે ?

(A) 80 થી 85 % (B) 10 થી 15 % (C) 20 થી 30 % (D) 40 થી 50 %

(110) નીચે પૈકી ખરાં (T) અને ખોટાં (F) વિધાન પસંદ કરો :

(1) બીજકેન્દ્ર એ અંડક અને અંડનાલ વચ્ચેનું સંગમસ્થાન છે.

(2) અંડકનો દેહ જે ભાગ વડે અંડનાલ સાથે જોડાયેલો હોય તે પ્રદેશ બીજકેન્દ્ર કહેવાય છે.

(3) મહાબીજાણુ માતૃકોષમાંથી મહાબીજાણુના નિર્માણની પ્રક્રિયાને મહાબીજાણુજનન કહે છે.

(4) મહાબીજાણુ અર્ધીકરણથી વિભાજન પામી સોળ એકકીય મહાબીજાણુ સર્જે છે.

(A) TTFF (B) TFTT (C) FFTT (D) TTTF

(111) નીચેના વિધાનો સાચાં છે કે ખોટાં તે જણાવો.

(1) એક મહાબીજાણુમાંથી માદા જન્યુજનકનાં નિર્માણ થવાની પદ્ધતિને મોનોસ્પોરીક વિકાસ કહે છે.

(2) મહાબીજાણુ માતૃકોષ મોટો કોષ છે, જેમાં ઘટ્ટ કોષરસ અને સ્પષ્ટ કોષકેન્દ્ર જોવા મળે છે.

(A) વિધાન (1) સાચું અને વિધાન (2) ખોટું છે. (B) વિધાન (1) ખોટું અને વિધાન (2) સાચું છે.

(C) વિધાન (1) અને વિધાન (2) સાચાં છે. (D) વિધાન (1) અને વિધાન (2) ખોટાં છે.

(112) નીચેના વિધાનો સાચાં છે કે ખોટાં તે જણાવો :

(1) સપુષ્પી વનસ્પતિમાં નર અને માદા જન્યુઓ ક્રમશઃ પરાગરજ અને ભ્રૂણપુટમાં સર્જાય છે.

(2) આ બંને પ્રકારના જન્યુઓ ચલિત છે.

(A) વિધાન (1) અને વિધાન (2) સાચાં છે. (B) વિધાન (1) અને વિધાન (2) ખોટાં છે.

(C) વિધાન (1) સાચું અને વિધાન (2) ખોટું છે. (D) વિધાન (1) ખોટું અને વિધાન (2) સાચું છે.

(113) પવન દ્વારા પરાગનયન માટે ખોટું વિધાન પસંદ કરો.

(A) પરાગરજ હલકી અને ચીકાશરહિત હોય છે.

(B) પુંકેસર ખૂબ સારી રીતે ખુલ્લા કે મુક્ત હોય છે.

(C) નાના પીંછામુક્ત પરાગાસન હોવાથી વાત–પ્રવાહિત પરાગરજને તે સરળતાથી જકડી રાખે છે.

(D) વાત–પરાગિત પુષ્પો સામાન્યતઃ એક અંડકયુક્ત બીજાશય ધરાવતાં અનેક પુષ્પો ધરાવતો પુષ્પવિન્યાસ ધરાવે છે.

(114) નીચેના વિધાનો પૈકી કયું વિધાન ખોટું છે ?

(A) કીટકો કે જેઓ પરાગનયન કર્યા વગર પરાગરજ કે ગ્રંથિ ઉપરના ખાદ્યપદાર્થને ખોરાક તરીકે ઉપયોગ કરે છે અને તેને પરાગરજ કે ગ્રંથિ ઉપરના ખાદ્યપદાર્થના ચોર કહે છે.

(B) પરાગરજ અંકુરણ અને પરાગનલિકાની વૃદ્ધિનું નિયમન, પરાગાસન અને પરાગરજમાં આપેલ રાસાયણિક ઘટકો ઉપર રહેલ છે.

(C) કેટલીક વનસ્પતિ જાતિઓમાં કેટલાંક સરિસૃપો પરાગવાહકો તરીકે જોવા મળે છે.

(D) ઘણી વનસ્પતિની જાતિઓમાં પરાગરજ પુષ્પના સ્ત્રીકેસરના પરાગાસન ઉપર અંકુરિત થાય છે. પરંતુ તે જ જાતિની વનસ્પતિની ફક્ત એક જ પરાગનલિકા પરાગવાહિનીમાં વૃદ્ધિ પામે છે.

(115) કૃત્રિમ સંકરણના કાર્યક્રમમાં જોવા મળતાં તબક્કાઓ નીચે આપેલા છે. કૃત્રિમ સંકરણના કાર્યક્રમ દરમિયાન તેઓ દ્વારા અનુસરાતી યોગ્ય ક્રમમાં શ્રેણીબદ્ધ માટે સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો.

(1) પુનઃકોથળી ચઢાવવી (2) કોથળી ચઢાવવી

(3) પિતૃઓની પસંદગી (4) ઈમેસ્ક્યુલેશન

(5) પરાગાસન ઉપર પરાગરજોનો છંટાકાવ (6) નર પિતૃ છોડમાંથી પરાગરજ એકઠી કરવી

(A) (3)→(4)→(2)→(6)→(5)→(1) (B) (3)→(4)→(1)→(6)→(2)→(5)

(C) (4)→(2)→(3)→(6)→(5)→(1) (D) (2)→(3)→(4)→(5)→(6)→(1)

(116) ભ્રૂણજનનની ક્રમશઃ અવસ્થાઓ માટે સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો.

(A) પૂર્વભ્રૂણ $\rightarrow$ ગોળાકારભ્રૂણ $\rightarrow$ હૃદયાકારભ્રૂણ $\rightarrow$ પુખ્તભ્રૂણ

(B) ગોળકારભ્રૂણ $\rightarrow$ પૂર્વભ્રૂણ $\rightarrow$ હૃદયાકારભ્રૂણ $\rightarrow$ પુખ્તભ્રૂણ

(C) પૂર્વભ્રૂણ $\rightarrow$ ગોળાકારભ્રૂણ $\rightarrow$ હૃદયાકારભ્રૂણ $\rightarrow$ પુખ્તભ્રૂણ

(D) પૂર્વભ્રૂણ $\rightarrow$ ગોળાકારભ્રૂણ $\rightarrow$ પુખ્તભ્રૂણ $\rightarrow$ હૃદયાકારભ્રૂણ

(117) સૌથી જુનું બીજ લ્યુપાઈન જે લ્યુપાઈનસ આર્કિટિક્સના <u>X</u> માં લગભગ <u>Y</u> વર્ષોની સુષુપ્તતા પછી બીજ અંકુરિત થવાનાં અને પુષ્પો ઉત્પન્ન કર્યો છે, તેવા અપેક્ષિત પુરાવા છે.

(A) X=આર્કટિક ટુંડ્ર, Y=10,000 (B) X=શંકુદ્રુમ વનસ્પતિ, Y=2000

(C) X=આકર્ટિક ટુંડ્ર, Y=2000 (D) X=શંકુદ્રુમ વનસ્પતિ, Y=10,000

(118) પરાગરજ માટે સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો.

(1) પરાગરજનું બાહ્યઆવરણ સ્પોરોપોલેનિનું બનેલ છે.

(2) સ્પોરોપોલેનિનની હાજરીને કારણે પરાગરજ અશ્મિઓ સ્વરૂપે સંગ્રહાયેલ હોય છે.

(3) પરાગરજનો વપરાશ કરવાથી રમતવીરો અને દોડમાં ભાગ લેનાર ઘોડાઓના દેખાવમાં વધારો કરે છે.

(4) પરાગરજ પોતાની જીવિતતા ગુમાવી દે ત્યારબાદ તેનું પરાગાસન પર સ્થાપન થાય છે.

(5) હાલના વર્ષોમાં પરાગરજ ગોળીઓ પૂરક આહારમાં ઉપયોગમાં લેવાય છે.

(A) (1),(3),(4) અને (5) સાચાં છે. (B) (1),(2),(3) અને (5) સાચાં છે.

(C) (1),(2),(3) અને (4) સાચાં છે. (D) (1),(2),(3),(4) અને (5) સાચાં છે.

(119) વનસ્પતિના બે ભાગો જે, બે પેઢીઓ–એકની અંદર બીજા, ધરાવે છે.

(a) પરાગશયમાં આવેલ પરાગરજ (b) બે નરજન્યુ ધરાવતું, અંકુરિત પરાગરજ

(c) ફળમાં રહેલ બીજ (d) બીજાંડમાં આવેલ ભ્રૂણ પૂટ

(A) a,b અને c (B) c અને d (C) a અને d (D) માત્ર a

(120) નીચે પૈકી ખરા (T) અને ખોટા (F) વિધાન પસંદ કરો.

(1) સફરજન, સ્ટ્રોબેરી અને કાજુ એ કૂટફળનાં ઉદાહરણ છે.

(2) બીજાશયમાંથી વિકાસ પામતા ફળને સત્યફળ કહે છે.

(3) ફળનું નિર્માણ ફલન વગર થાય છે, આવા ફળોને અફલિત ફળો કહે છે.

(4) પાર્થનોકાર્પિક વૃદ્ધિ અંતઃસ્ત્રાવોથી પ્રેરી શકાય છે, આવાં ફળો બીજવિહિન હોય છે.

(A) TTTT (B) FFFT (C) TFTT (D) FTTT

(121) વિધાન I : અનાવૃત્ત બીજધારી વનસ્પતિમાં લઘુબીજાણુપર્ણ અને લઘુબીજાણુધાની ધારણ કરતા શંકુને લઘુબીજાણુધારક કે નરશંકુ કહે છે.

વિધાન II : અનાવૃત્ત બીજધારી વનસ્પતિમાં લઘુબીજાણુધાનીમાં પરારગજનો વિકાસ થાય છે.

(A) વિધાન I સાચું અને વિધાન II ખોટું છે. (B) વિધાન II સાચું અને વિધાન I ખોટું છે.

(C) વિધાન I અને II બંને સાચાં છે. (D) વિધાન I અને II બંને ખોટાં છે.

(122) અનાવૃત્ત બીજધારીને અનુલક્ષીને સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો :

(1) અનાવૃત્ત બીજધારીમાં નર અને માદાજન્યુજનક સ્વતંત્ર રીતે ધરાવે છે.

(2) બહુકોષીય માદાજન્યુજનકમાંથી મહાબીજાણુજનક અવસ્થા સર્જાય છે.

(3) અનાવૃત્ત બીજધારી વિષમબીજાણુક ધરાવે છે.

(A) (1) અને (2) સાચાં છે, પરંતુ (3) ખોટું છે. (B) (1) અને (3) સાચાં છે, પરંતુ (2) ખોટું છે.

(C) (2) અને (3) ખોટાં છે, પરંતુ (1) સાચું છે. (D) (2) અને (3) સાચાં છે, પરંતુ (1) ખોટું છે.

(123) A : દ્વિઅંગીઓને વનસ્પતિ સૃષ્ટિના ઉભયજીવીઓ પર કહે છે.

R : આ વનસ્પતિઓ જમીન પર પણ જીવિત રહી શકે છે, પરંતુ લિંગી પ્રજનન માટે પાણી પર આધારિત હોય છે.

(A) A અને R બંને સાચાં છે અને R એ A ની સમજૂતી છે.

(B) A અને R બંને સાચાં છે પરંતુ R એ A ની સમજૂતી નથી.

(C) A સાચું છે અને R ખોટું છે. (D) A ખોટું પણ R સાચું છે.

(124) A : મોસના જીવનચક્રમાં જન્યુજનકનો પ્રથમ તબક્કો એ પ્રતંતુ તબક્કો હોય છે.

R : પ્રતંતુ, પ્રાવરમાં ઉત્પન્ન થયેલ બીજાણુઓમાંથી સીધેસીધા વિકસે છે.

(A) A અને R બંને સાચાં છે અને R એ A ની સમજૂતી છે.

(B) A અને R બંને સાચાં છે પરંતુ R એ A ની સમજૂતી નથી.

(C) A સાચું છે અને R ખોટું છે.

(D) A ખોટું પણ R સાચું છે.

(125) આપેલ વિધાનો સાચાં છે કે ખોટાં તે જણાવો :

(a) મોસ કરતાં લિવરવર્ટ્સમાં બીજાણુજનક અવસ્થા વધારે વિસ્તૃત હોય છે.

(b) સાલ્વીનિયા વિષમ બીજાણુક છે.

(c) બધી જ વનસ્પતિઓ જે બીજ ઉત્પન્ન કરે છે તે દ્વિવિધ જીવનચક્ર ધરાવે છે.

(d) પાઇનસમાં નરશંકુ અને માદાશંકુ ભિન્ન વૃક્ષ પર ઉદ્‌ભવે છે.

(A) વિધાન (b) અને (c)

(B) વિધાન (a) અને (b)

(C) વિધાન (a) અને (c)

(D) વિધાન (a) અને (d)

(126) લાક્ષણિક લઘુબીજાણુધાની બાહ્યસપાટીથી દીવાલસ્તરો બહારથી અંદર તરફ માટે સાચો ક્રમ જણાવો.

(A) અધિસ્તર $\rightarrow$ તંતુમય સ્તર $\rightarrow$ મધ્યસ્તરો $\rightarrow$ પોષકસ્તર

(B) અધિસ્તર $\rightarrow$ મધ્યસ્તરો $\rightarrow$ તંતુમય સ્તર $\rightarrow$ પોષકસ્તર

(C) પોષકસ્તર $\rightarrow$ તંતુમય સ્તર $\rightarrow$ મધ્યસ્તરો $\rightarrow$ અધિસ્તર

(D) પોષકસ્તર $\rightarrow$ મધ્યસ્તરો $\rightarrow$ તંતુમય સ્તર $\rightarrow$ અધિસ્તર

(127) 10 લઘુબીજાણુ માતૃકોષોમાંથી કેટલી પરાગરજ અર્ધીકરણ દ્વારા ઉદ્‌ભવે છે ?

(A) 80 (B) 40 (C) 20 (D) 10

(128) પરાગાશય તરુણ હોય ત્યારે સઘન રીતે <u>(i)</u> નો સમૂહ લઘુબીજાણુધાનીની <u>(ii)</u> માં સ્થાન લે છે, જેને બીજાણુજનક પેશી કહે છે.

(A) i–અસમજાત કોષો, ii–મધ્ય

(B) i–સમજાત કોષો, ii–પરિઘ

(C) i–સમજાત કોષો, ii–મધ્ય

(D) i–અસમજાત કોષો, ii–પરિઘ

(129) A : પરાગરજ એ બહુકોષીય રચના છે.

R : પરાગરજ એ પરાગધાની લઘુબીજાણુધાનીમાં આવેલા હોય છે.

(A) A અને R બંને સાચાં છે અને R એ A ની સાચી સમજૂતી છે.

(B) A અને R બંને સાચા છે, પરંતુ R એ A ની સાચી સમજૂતી નથી.

(C) A સાચું છે જ્યારે R ખોટું છે.

(D) A ખોટું છે જ્યારે R સાચું છે.

(130) સ્ત્રીમાં અંડવાહિની (ફેલોપિયન નલિકા) માં ફિમ્બ્રીનું કાર્ય શું છે ?

(A) ગ્રાફિયન પુટિકામાંથી અંડકોષ મુક્ત થાય.

(B) એન્ડ્રોમેટ્રિયમમાં ગર્ભસ્થાપન માટે જરૂરી ફેરફાર થાય છે.

(C) કોર્પસ લ્યુટિયમના વિકાશને મદદરૂપ થાય છે.

(D) અંડવિકાસ પછી અંડકોષ મેળવવામાં મદદરૂપ થાય છે.

(131) મને ઓળખો હું મેદપેશીની બનેલી ત્વચા દ્વારા આવરિત અને પ્યુબિકવાળા ધરાવતી ગાદી જેવી રચના છું

(A) ભગ શિશ્નિનીકા (B) યોનિપટલ (C) મોન્સ પ્યુબિસ (D) મુખ્ય ભગોષ્ઠ

(132) શુક્રકોષજનની પ્રક્રિયાનાં તબક્કા નીચે મુજબ છે, જેને યોગ્ય રીતે ગોઠવો અને સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો.

(A) પ્રાથમીક પૂર્વ શુક્રકોષ પ્રથમ અર્ધસૂત્રીભાજન પૂર્ણ કરે છે.

(B) આદિશુક્રકોષ સમસૂત્રીભાજન દ્વારા ગુણન પામે છે.

(C) પ્રશુક્રકોષ, શુક્રકોષમાં રૂપાંતરણ પામે છે. આ પ્રક્રિયાને શુક્રકાયાંતરણ કહે છે.

(D) દ્વિતીયક પૂર્વ શુક્રકોષો દ્વિતીય અર્ધસૂત્રીભાજન પામે છે.

(E) શુક્રઉત્પાદક નલિકામાંથી શુક્રકોષ મુક્ત થાય છે.

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

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

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

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

(133) શુક્રકોષજનન દ્વારા આદિશુક્રકોષ કોષવિભાજન માંથી પસાર થઈને શુક્રકોષોનું નિર્માણ કરે છે.
ઉપર્યુક્ત વિધાનના સંદર્ભમાં કયું એક વિધાન સાચું છે ?
(A) આદિ શુક્રકોષો 46 રંગસૂત્રો ધરાવે છે અને હમેશાં અર્ધીકરણ પ્રકારનું કોષવિભાજન ધરાવે છે.
(B) પ્રાથમિક પૂર્વ શુક્રકોષો સમવિભાજન દ્વારા વિભાજન પામે છે.
(C) દ્વિતીય પૂર્વ શુક્રકોષો 23 રંગસૂત્રો ધરાવે છે અને દ્વિતીય અર્ધીકરણ પ્રકારનું વિભાજન ધરાવે છે.
(D) શુક્રકોષોમાંથી પ્રશુક્રકોષો રૂપાંતરણ પામે છે.

(134) નીચેના વિધાનો વાંચો અને સાચા વિધાન માટે સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો.
(i) અંડકોષજનની ક્રિયા યુવાવસ્થા દરમિયાન શરૂ થાય છે.
(ii) દરેક ગર્ભીય અંડપિંડમાંથી લાખો જનન માતૃકોષો નિર્માણ પામે છે.
(iii) જન્મ બાદ વધારાના આદિ પૂર્વ અંડકોષ નિર્માણ પામતા નથી. અને ઉમેરાતા પણ નથી.
(A) (i),(ii) (B) (i),(iii) (C) (ii),(iii) (D) (i),(ii),(iii)

(135) જરાયુને અનુલક્ષીને સાચા વિધાન પસંદ કરો.
(1) જરાયુ ભ્રૂણને O_2 અને પોષક ઘટક પૂરા પાડે છે.
(2) જરાયુ ભ્રૂણ દ્વારા ઉત્પાદીત CO_2 અને ઉત્સર્ગ પદાર્થોનો નિકાલ કરે છે.
(3) જરાયુ ચેતાપેશી તરીકે વર્તે છે.
(4) જરાયુ ભ્રૂણ સાથે ગર્ભનાળ દ્વારા સંકળાયેલ છે.
(5) જરાયુ hCG, hPL, ઈસ્ટ્રોજન્સ, પ્રોજેસ્ટોજેન્સ અંતઃસ્ત્રાવો ઉત્પન્ન કરે છે.
(A) 1,2,4 અને 5 સાચાં વિધાન છે. (B) 1,2 અને 3 સાચાં વિધાન છે.
(C) 1,2,3 અને 4 સાચાં વિધાન છે. (D) 3,4 અને 5 સાચાં વિધાન છે.

O **PART - B 136 થી 150 માંથી કોઈ પણ 10 પ્રશ્નો ભરવાના રહેશે.**

(136) નીચે આપેલા કોષોની પ્લોઈડી નક્કી કરો.
આદિપૂર્વ અંડકોષ, પ્રાથમિક પૂર્વ અંડકોષ, દ્વિતીય ધ્રુવકાય, પ્રાથમિક ધ્રુવકાય, દ્વિતીય પૂર્વ અંડકોષ, અંડકોષ
(A) n,2n,2n,n,2n,2n (B) n,n,n,n,2n,2n
(C) n,2n,3n,2n,n,n (D) 2n,2n,n,n,n,n

(137) મનુષ્યમાં ફલન પ્રાયોગિક રીતે ક્યારે શક્ય બને છે ?
(A) અંડવાહિનીમાં અંડકોષ મુક્ત થાય કે તુરંત જ યોનિમાર્ગમાં શુક્રકોષો દાખલ થાય ત્યારે
(B) ગર્ભાશયમાં અંડકોષ મુક્ત થયાના 48 કલાક દરમિયાન ગ્રીવામાં શુક્રકોષો દાખલ થાય ત્યારે
(C) ગ્રીવાના તુંબિકા–ઈથમસ સ્થાન પાસે અંડકોષ અને શુક્રકોષ એક સાથે આવે ત્યારે
(D) અંડવાહિનીના તુંબિકા–ઈથમસ સ્થાન પાસે અંડકોષ અને શુક્રકોષ એક સાથે આવે ત્યારે

(138) માદાના પ્રજનનચક્રને અનુસંધાને નીચેનામાંથી કયું વિધાન સાચું છે ?
(A) બિનપ્રાઈમેટ સસ્તનોમાં પ્રજનન દરમિયાન થતા ફેરફારોને ઈસ્ટ્રસ ચક્ર કહે છે.
(B) યૌવનારંભ વખતે શરૂ થતા પ્રથમ માસિક ચક્રને મેનોપોઝ કહે છે.
(C) ઋતુચક્રનો અભાવ ગર્ભધારણ હોવાનું સૂચન કરે છે.
(D) ચક્રીય ઋતુચક્ર મીનાર્ક અને મેનોપોઝની વચ્ચે જોવા મળે છે.
નીચે આપેલા વિકલ્પોમાંથી સૌથી યોગ્ય જવાબ પસંદ કરો.
(A) ફક્ત A, B અને C (B) ફક્ત A,C અને D (C) ફક્ત A અને D (D) ફક્ત A અને B

(139) ગર્ભાવસ્થાના વિવિધ મહિનાઓમાં ગર્ભવિકાસની મુખ્ય ક્રમિક લાક્ષણિકતાઓ માટેનો સાચો ક્રમ કસંદ કરો.
(i) ગર્ભનું પ્રથમ હલન ચલન (ii) ગર્ભમાં ઉપાંગો અને આંગળીઓ વિકસે
(iii) ભ્રૂણનું હૃદય નિર્માણ પામે (iv) શરીર સૂક્ષ્મ વાળથી ઘેરાય
(A) (ii),(iv),(i),(iii) (B) (ii),(iii),(iv),(i)
(C) (iv),(ii),(i),(iii) (D) (iii),(ii),(i),(iv)

(140) દુગ્ધસ્ત્રાવના શરૂઅતાના કેટલા દિવસો દરમિયાન દૂધ ઉત્પાદનને કોલોસ્ટ્રમ કહે છે, જે ..... એન્ટિબોડી ધરાવે છે.

(A) IgA (B) IgD (C) IgM (D) IgE

(141) A : એક જ શુક્રકોષ અંડકોષને ફલિત કરે છે.

R : ફલન દરમિયાન શુક્રકોષ અંડકોષના ઝોના પેલ્યુસીડાના સંપર્કમાં આવે છે અને પટલમાં ફેરફારોને પ્રેરે છે, જે અન્ય શુક્રકોષોના પ્રવેશને અટકાવે છે.

(A) A અને R બંને સાચાં છે અને R એ A ની સાચી સમજૂતી આપે છે.

(B) A અને R બંને સાચા છે, પરંતુ R એ A ની સાચી સમજૂતી આપતું નથી.

(C) A સાચું છે જ્યારે R ખોટું છે. (D) A ખોટું છે જ્યારે R સાચું છે.

(142) નીચેના પૈકી સાચાં વિધાન પસંદ કરો.

(1) માઈકોપ્લાઝમા કોષદીવાલવિહીન છે. (2) બેક્ટેરિયા કલિકાસર્જન દ્વારા પ્રજનન દર્શાવે છે.

(3) માઈકોપ્લાઝમા નાનામાં નાના જીવંત કોષો છે. (4) માઈકોપ્લાઝમા ઓક્સિજન વગર પણ જીવી શકે છે.

(A) (1) અને (2) સાચાં છે. (B) (2) અને (3) સાચાં છે.

(C) (1),(3) અને (4) સાચાં છે. (D) (1),(2) અને (3) સાચાં છે.

(143) ઘઉના 100 બીજના નિર્માણ માટે કેટલા અર્ધીકરણ વિભાજન જરૂરી છે ?

(A) 25 (B) 50 (C) 100 (D) 125

(144) શુક્રપિંડ માટે અસંગત વિકલ્પ પસંદ કરો.

(A) શુક્રપિંડ ઉદરગુહાની બહાર વૃષણકોથળીમાં આવેલા હોય છે.

(B) પુખ્તમાં દરેક શુક્રપિંડ અંડકાર, આશરે 4 થી 5 સેમી લાંબુ અને આશરે 2 થી 3 સેમી પહોળું હોય છે.

(C) શુક્રપિંડ સઘન આવરણ વડે આવરિત હોય છે.

(D) દરેક શુક્રપિંડમાં આશરે 350 ખંડો આવેલા હોય છે, જેને શુક્રપિંડ ખંડિકાઓ કહે છે.

(145) નર પ્રજનનતંત્રમાં શુક્રકોષોના વહનનો સાચો માર્ગ પસંદ કરો.

(A) શુક્રપિંડ→અધિવૃષણ→શુક્રવાહિકા→શુક્રવાહિનીઓ→સ્ખલન નલિકા→ઈંગ્વીનલ કેનાલ→મૂત્રમાર્ગ→મૂત્રમાર્ગ મૂખ

(B) શુક્રપિંડ→અધિવૃષણ→શુક્રવાહિકા→વૃષણજાળ→ઈંગ્વીનલ કેનાલ→મુત્રમાર્ગ

(C) શુક્રોત્પાદક નલિકાઓ→વૃષણજાળ→શુક્રવાહિકા→અધિવૃષણ→શુક્રવાહિનીઓ→સ્ખલન નલિકા→મુત્રમાર્ગ →મૂત્રમાર્ગ મૂખ

(D) શુક્રત્પાદક નલિકાઓ→શુક્રવાહિકા→અધિવૃષણ→ઈંગ્વીનલ કેનાલ→શૂત્રમાર્ગ

(146) યોગ્ય જોડ મેળવો

કોલમ–I	કોલમ–II
(1) સરટોલી કોષો	(i) તેનો સ્ત્રાવ શિશ્નના ઊંજણમાં મદદ કરે.
(2) લેડિંગ કોષો	(ii) અર્ધીકરણને અંતે શુક્રકોષનું નિર્માણ
(3) નરજનન કોષો	(iii) એન્ડ્રોજન્થી ઓળખાતા અંતઃસ્ત્રાવોનું સંશ્લેષણ
(4) બલ્બોયુરેથ્રલ ગ્રંથિ	(iv) જનનકોષોને પોષણ પૂરું પાડે.

(A) (1-iv),(2-iii),(3-ii),(4-i) (B) (1-iv),(2-iii),(3-i),(4-ii)

(C) (1-ii),(2-i),(3-iii),(4-iv) (D) (1-iii),(2-ii),(3-iv),(4-i)

(147) માદા પ્રજનનતંત્ર અનુલક્ષીને સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો.

(1) અંડપિંડ ઉરસના નીચેના ભાગે દરેક બાજુએ એક–એક ગોઠવાયેલ છે.

(2) દરેક અંડપિંડ આશરે 2 થી 4 સેમી લાંબુ હોય છે.

(3) દરેક અંડપિંડ નિતંબની દીવાલ તેમજ ગર્ભાશય સાથે કાસ્થિબંધ દ્વારા સંપર્ક હોય છે.

(4) દરેક અંડપિંડ પાતળા અધિચ્છદીય આવરણ દ્વારા આવરિત હોય છે.

(5) અંડપિંડય આધારક બે વિસ્તારમાં વિભાજિત થાય છે. જેમ કે પરિઘવર્તી બાહ્યક અને અંદરનું મજ્જક.

(A) 1,2,3 અને 5 સાચાં વિધાન છે. (B) 2,4 અને 5 સાચાં વિધાન છે.

(C) 1,2,4 અને 5 સાચાં વિધાન છે. (D) 1,2,3,4 અને 5 સાચાં વિધાન છે.

(148) નીચે બે વિધાનો આપેલા છે.

વિધાન I : માયકોપ્લાઝમા, 1 માઈક્રોન કરતા ઓછી ફિલ્ટર સાઈઝમાંથી પસાર થઈ શકે છે.

વિધાન II : માયકોપ્લાઝમાં કોષદીવાલ ધરાવતા બેક્ટેરિયા છે. ઉપરોક્ત બંને વિધાનોને અનુસંધાને નીચે આપેલા વિકલ્પોમાંથી સૌથી યોગ્ય વિકલ્પ સંદ કરો.

(A) વિધાન I સાચું છે, પરંતુ વિધાન II ખોટું છે. (B) વિધાન I ખોટું છે, પરંતુ વિધાન II સાચું છે.

(C) વિધાન I વિધાન II બંને સાચાં છે. (D) વિધાન I વિધાન II બંને ખોટાં છે.

(149) અનુકૂળ પરિસ્થિતિઓમાં એકત્રિત થઈ પ્લાઝમોડિયમ કહેવાતું સ્વરૂપ શેમાં જોવા મળે છે.

(A) યુગ્લિનોઈડ્સ (B) ડાયનોફલેજલેટ્સ (C) સ્લાઈમ મોલ્ડ્સ (D) કાયસોફાઈટ્સ

(150) નીચે પૈકી અસંગત વિકલ્પ પસંદ કરો.

(A) યુગ્લિનોઈડ્સ–તેઓ કોષદીવાલને બદલે પ્રોટીનભર આવરણ ધરાવે છે જેને છાદિ કહે છે.

(B) સ્લાઈમ મોલ્ડ્સ–અનુકૂળ પરિસ્થિતિઓમાં, તેઓ એકત્રિત થઈ પ્લાઝમોડિયમ કહેવાનું સ્વરૂપ બનાવે છે.

(C) પક્ષ્મધારી પ્રોટોઝુઅન્સ–તેઓ બે પક્ષ્મો ધરાવે છે. એક લાંબી અને એક ટૂંકી

(D) કશાધારી પ્રોટોઝુઅન્સ – ટ્રાઈપેનોસોમા જેવા પરોપજીવી સ્વરૂપો ઊંઘવાની બીમારી જેવા રોગો ઉત્પન્ન કરે છે.

O **PART - C 151 થી 185 પ્રશ્નો ફરજીયાત છે.**

(151) નીચેના વિધાનોમાંથી સાચાં વિધાન પસંદ કરો.

(1) ફૂગની કોષદીવાલ કાઈટીન અને પોલીસેકેરાઈડ્સની બનેલી છે.

(2) ફાયકોમાયસેટીસ ફૂગની કવકજાળ પડદાવિહીન અને બહુકોષકેન્દ્રી છે.

(3) આસ્કોમાયસેટીસ ફૂગ કોથળીમય ફૂગ તરીકે જાણીતી છે.

(4) બેસિડીયોમાયસેટીસ ફૂગ એ બ્રેકેટ ફૂગ અને પફબોલ્સ તરીક જાણીતી છે.

(A) વિધાન 1,2 સાંચા અને વિધાન 3 અને 4 ખોટાં છે.

(B) વિધાન 3 અને 4 સાચાં છે અને 1 અને 2 ખોટાં છે.

(C) વિધાન 1,2,3 અને 4 સાચાં છે.

(D) વિધાન 1,2 અને 3 સાચાં છે અને વિધાન 4 ખોટું છે.

(152) કીટકભક્ષી વનસ્પતિનાં ઉદાહરણ કયાં છે ?

(A) અર્કઝવર અને વિનસ મક્ષીપાસ (B) અમરવેલ અને વિસ્કમ

(C) અર્કઝવર અને અમરવેલ (D) વિનસ મક્ષીપાસ અને અમરવેલ

(153) ખોટું વિધાન પસંદ કરો :

(A) 'contagium vivum fluidum' શબ્દ એમ. ડબ્લ્યૂ. બેઈજેરિનેક દ્વારા અપાયેલો છે.

(B) તમાકુમાં મોઝેઈક રોગ અને માનવમાં AIDS વાઈરસ દ્વારા થાય છે.

(C) વિરોઈડ્સનું સંશોધન ડી. જે. ઈવાનોવ્સ્કી દ્વારા થયેલું છે.

(D) ડબ્લ્યૂ. એમ. સ્ટેનલીએ દર્શાવ્યું કે વાઈરસ સ્ફટિકમય બની શકે છે.

(154) નીચે પૈકી સાચાં વિધાન પસંદ કરો.

(1) વાઈરસ વિકલ્પી પરોપજીવી છે.

(2) વિસર્પિકા રોગ વાઈરસને કારણે થાય છે.

(3) વનસ્પતિને ચેપ લગાડતાં વાઈરસ એ એક શૃંખલીય RNA હોય છે.

(4) સ્ટેનલીએ TMV ની શોધ કરી.

(A) વિધાન (1) અને (2) સાચાં છે અને વિધાન (3) અને (4) ખોટાં છે.

(B) વિધાન (2) અને (3) સાચાં છે અને વિધાન (1) અને (4) ખોટાં છે.

(C) વિધાન (3) અને (4) સાચાં છે અને વિધાન (1) અને (2) ખોટાં છે.

(D) વિધાન (1) અને (4) સાચાં છે અને (2) અને (3) ખોટાં છે.

(155) નીચે પૈકી સાચાં વિધાન પસંદ કરો.

(1) ટી. ઓ. ડાયેનરે વિરોઇડ્સની શોધ કરી.
(2) વિરોઇડ્સના RNA નો આણ્વીય ભાર ઓછો હોય છે.
(3) લાઈકેન્સ ખૂબ જ સારા પ્રદૂષણ સૂચકો છે.
(4) લીલના ઘટકોને માયકોબાયોન્ટ કહે છે.

(A) વિધાન (1) અને (3) સાચાં છે અને વિધાન (2) અને (4) ખોટાં છે.
(B) વિધાન (1), (2) અને (3) સાચાં છે અને વિધાન (4) ખોટું છે.
(C) વિધાન (1) અને (2) સાચાં છે અને (3) અને (4) ખોટાં છે.
(D) વિધાન (1), (2) અને (3) ખોટાં છે અને વિધાન (4) સાચાં છે.

(156) નીચે પૈકી કયું વિધાન સાચું છે ?

(A) બે કોષોના યુગ્મનને કેન્દ્રક સંલયન કહેવાય.
(B) બે ચલિત કે અચલિત જન્યુઓના જીવરસ યુગ્મનને કોષરસયુગ્મતા કહેવાય.
(C) જે સજીવો જીવિત વનસ્પતિઓ પર નભે તેમને મૃતોપજીવી કહેવાય.
(D) કેટલાક સજીવો હવાના નાઇટ્રોજનનું સ્થાપન કેટલાક ખાસ કોષમાં કરી શકે છે જે કોષોને આચ્છાદ કોષિકા કહેવાય.

(157) A : લાઈકેન SO_2 યુક્ત પ્રદૂષિત વિસ્તારમાં વૃદ્ધિ પામતી નથી.
R : લાઈકેન SO_2 પ્રત્યે સંવેદનશીલ છે.

(A) A અને R બંને સાચાં છે અને R એ A ની સમજૂતી છે.
(B) A અને R બંને સાચાં છે પરંતુ R એ A ની સમજૂતી નથી.
(C) A સાચું છે અને R ખોટું છે.
(D) A ખોટું પણ R સાચું છે.

(158) કુદરતી / નૈસર્ગિક વર્ગીકરણ આપનાર વૈજ્ઞાનિક ....

(A) સર જુલિયન હકસલી
(B) આર. એચ. વ્હીટેકર
(C) બેન્થામ અને હુકર
(D) કેરોલસ લિનિયસ

(159) યુલોથ્રિક્સ માટે કયું સાચું વિધાન છે ?

(A) તંતુમય લીલ સાથે કશાધારી પ્રજનનીય તબક્કાઓ ધરાવે છે.
(B) તંતુમય લીલ સાથે કશાવિહીન પ્રજનનીય તબક્કાઓ ધરાવે છે.
(C) પટલીય લીલ કે જે ઝુસ્પોર્સનું નિર્માણ કરે છે.
(D) અચલિત વસાહતીય લીલ કે જેમાં પ્રજનનીય તબક્કાઓનો અભાવ હોય છે.

(160) નીચે આપેલ પૈકી કયું એક વિધાન ખોટું છે ?

(A) આલ્જીન લાલ લીલમાંથી મેળવાય છે અને કેરાજીન કથ્થાઈ લીલમાંથી મેળવાય છે.
(B) અગર–અગર જેલિડિયમ અને ગ્રાસીલારિયામાંથી મેળવાય છે.
(C) લેમિનેરિયા અને સરગાસમનો ઉપયોગ ખાદ્યસ્વરૂપે થાય છે.
(D) લીલ પોતાના નજીકના પર્યાવરણમાં ભળેલા ઓક્સિજનના સ્તરમાં વધારો કરે છે.

(161) નીચેનામાંથી લીલી લીલ માટે ખોટું વિધાન પસંદ કરો.

(A) લીલના સભ્યો પ્રોભુજક સંચિત કણો તરીકે હરિતકણમાં જોવા મળે છે.
(B) કોષદીવાલનું બાહ્યપટલ સેલ્યુલોઝનું હોય છે અને અંતઃપટલ પેક્ટોઝનું હોય છે.
(C) અલિંગી પ્રજનન માટેના બીજાણુએ ચલબીજાણુધાનીમાંથી ઉત્પન્ન થાય છે.
(D) મુખ્ય પ્રકાશસંશ્લેષીય રંજકદ્રવ્ય ક્લોરોફીલ–a અને ક્લોરોફીલ–b છે.

(162) લીલનાં કેટલાક લક્ષણો નીચે આપેલા છે.

(1) મેનિટોલ અને લેમિનારિન
(2) ક્લોરોફીલ a, b
(3) ફ્યુકોઝેન્થીન
(4) દ્વિવિધ જીવનચક્ર
(5) કોષદીવાલ પેક્ટીન અને પોલીસલ્ફેટ એસ્ટર
(6) જન્યુઓ નાસપતિ આકારના હોય છે.
(7) ફ્લોરિડીઅન સ્ટાર્ચ
(8) બદામી લીલ

આમાંથી કયા લક્ષણો ફ્યુક્સ સાથે સંબંધિત છે ?

(A) (1), (2), (3), (5), (6), (7)
(B) (1), (3), (4), (6), (8)
(C) (1), (3), (4), (5), (6), (7), (8)
(D) (2), (3), (4), (5), (6), (7), (8)

(163) નીચેના વિધાનો માટે સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો.

(1) યીસ્ટ એકકોષીય ફૂગ છે.

(2) યીસ્ટ સિવાય ફૂગ તંતુમય છે.

(3) ફૂગનો દેહ લાંબી, પાતળા સૂતરના તાંતણા જેવી રચનાઓ ધરાવે છે. જેને કવકસૂત્ર કે કવકતંતુ કહે છે.

(4) કવકસૂત્રની જાળી જવી રચના કવકજાળ તરીકે ઓળખાય છે.

(A) વિધાન 1,2 સાચાં અને વિધાન 3,4 ખોટાં છે.

(B) વિધાન 1,3 સાચાં અને વિધાન 2,4 ખોટાં છે.

(C) આપેલ તમામ વિધાન સાચાં છે.

(D) આપેલ તમામ વિધાન ખોટાં છે.

(164) ફાયકોમાયસેટીસ વર્ગના સંદર્ભે નીચેનામાંથી કયું વાક્ય સાચું છે ?

(A) જલજ નિવાસમાં અને સડતા કાષ્ટ પર, ભીની અને ભેજવાળી જગ્યાઓમાં અથવા વનસ્પતિ પર અવિકલ્પી પરોપજીવી તરીકે જોવા મળે છે.

(B) આ ફુગમાં ક્વકજાળ પટલવિહીન અને બહુકોષકેન્દ્રીય છે.

(C) અલિંગી પ્રજનન ચલિત ચલબીજાણુ દ્વારા અચલિત અચલબીજાણુ દ્વારા થાય છે.

(D) આપેલ તમામ

(165) યોગ્ય જોડ મળેવો.

કોલમ–I	કોલમ–II
(1) આલ્યુબ્યુગો	(A) આસ્કોમાયસેટીસ
(2) એસ્પરજીલસ	(B) બેસિડીયોમાયસેટીસ
(3) મશરૂમ	(C) ડ્યુટરોમાયસેટીસ
(4) ટ્રાઈકોડર્મા	(D) ફાયકોમાયસેટીસ

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

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

(166) ત્રિઅંગી વનસ્પતિને અનુલક્ષીને સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો.

(1) સેલાજીનેલા અને ઈક્વીસેટમમાં બીજાણુપર્ણો વિશિષ્ટ સંગઠિત રચનાઓ બનાવે છે, જેને પ્રશંકુ કે શંકુ કહે છે.

(2) સેલાજીનેલા અને સાલ્વિનીયા વિષમબીજાણુક વનસ્પતિ છે.

(3) ત્રિઅંગી વનસ્પતિઓ બીજપ્રકૃતિ તરીકેનું પૂર્વચિહ્‌ન છે, જે ઉદ્‌વિકાસમાં મહત્ત્વનો તબક્કો માનવામાં આવે છે.

(A) વિધાન (1) સાચાં અને વિધાન (2) અને (3) ખોટાં છે.

(B) વિધાન (1) અને (2) સાચાં અને વિધાન (3) ખોટું છે.

(C) વિધાન (1), (2) અને (3) સાચાં છે. (D) વિધાન (1), (2) અને (3) ખોટાં છે.

(167) ટેરોપ્સીડા વર્ગમાં સમાવેશ થતી વનસ્પતિ કઈ છે ?

(A) સેલાજીનેલા, ટેરિસ, સાઈલોટમ (B) ડ્રાયોપ્ટેરિસ, ટેરિસ, એડિએન્ટમ

(C) ઈક્વીસેટમ, લાયકોપોડિયમ, સાઈલોટમ (D) એડિએન્ટમ, સેલાજીનેલા, સાઈલોટમ

(168) નીચે પૈકી કયું વિધાન સાચું છે ?

(A) અનાવૃત્ત બીજધારીઓમાં અંડકો, બીજાશય દીવાલ વડે આવરિત નથી હોતા.

(B) સેલાજીનેલા વિષમયુગ્મી છે, જ્યારે સાલ્વિનીયા સમયુગ્મી છે.

(C) સાયકસ અને સીડ્રસ બંનેમાં સામાન્ય રીતે પ્રકાંડ અશાખિત હોય છે.

(D) હોર્સટેઈલ્સ (અશ્વપુચ્છ) એ અનાવૃત્ત બીજધારી છે.

(169) શરીરદીવાલ અને પાચનમાર્ગની વચ્ચે આવેલ અવકાશ દેહકોષ્ઠ કોના દ્વારા બને છે ?

(A) બાહ્ય અને અંતઃગર્ભસ્તર (B) મધ્ય અને બાહ્યગર્ભસ્તર

(C) બાહ્યગર્ભસ્તરની બંને બાજુએ (D) મધ્યગર્ભસ્તરની બંને બાજુએ

(170) નીચેના લક્ષણોને આધારે પ્રાણીજૂથને ઓળખો.

(1) પ્લવનાશયો કે વાતાશયોની ગેરહાજરી (2) હૃદય દ્વિખંડી

(3) અંતઃ ફલન (4) નરમાં નિતંબ મીનપક્ષો આંકડી કે પકડ ધરાવે

(A) ડોગ–ફિશ (B) ઉડતી માછલી (C) કટલા (D) રોહુ

(171) અસ્થિમત્સ્યમાં પ્રજનન સાથે શું સુસંગત છે ?

(A) અંતઃફલન (B) અંડપ્રસવી (C) અપત્ય અંડપ્રસવી (D) આપેલ બધાજ

(172) નીચેના લક્ષણોને આધારે વર્ગને ઓળખો.

(1) મુખ્યત્વે સ્થળજ પ્રાણીઓ (2) શરીર ભીંગડા કે પ્રશલ્કો દ્વારા આવૃત

(3) અસમતાપી (4) કર્ણપટલ (5) અંતઃ ફલન

(A) ઉભયજીવી (B) સરિસૃપ (C) સસ્તન (D) વિહંગ

(173) યોગ્ય જોડ મેળવો.

કોલમ– I (પ્રાણી)	કોલમ–II (પ્રજાતી)
(1) દરિયાઈ કાચબો	(P) Vipera
(2) વૃક્ષ ગરોળી	(Q) Chelon
(3) ચિતરો	(R) Chameleon

(A) (1-Q),(2-R),(3-P) (B) (1-Q),(2-P),(3-R)

(C) (1-R),(2-P),(3-Q) (D) (1-R),(2-Q),(3-P)

(174) વાદળી સમુદાયના સભ્યો માટે સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો.

(A) દરિયાઈ, અસમમિતિય અને કોષ્ઠીય આયોજન ધરાવતા પ્રાણીઓ છે.

(B) દરિયાઈ, અરીય સમમિતિ અને કોષ્ઠીય આયોજન ધરાવતા પ્રાણીઓ છે.

(C) મીઠા પાણીમાં, દ્વિપાર્શ્વ સમમિતિ અને પેશી સ્તરીય આયોજન ધરાવતા પ્રાણીઓ છે.

(D) મીઠા પાણીમાં અસમમિતિય અને પેશી સ્તરીય આયોજન ધરાવતા પ્રાણીઓ છે.

(175) સછિદ્રમાં છિદ્રિષ્ઠગુહા અને નલિકાતંત્રનું અસ્તર શેનું બનેલું છે ?

(A) કોલરકોષો (B) મૃદુતકકોષો (C) ઓસ્ટિઆ (D) દઢોતકકોષા

(176) યોગ્ય જોડ મેળવો.

કોલમ–I	કોલમ–II
(1) સાયકોન	(P) મીઠા જળની વાદળી
(2) સ્પોંજિલા	(Q) સ્નાનવાદળી
(3) યુસ્પોંજિઆ	(R) Scypha

(A) (1-R),(2-Q),(3-P) (B) (1-Q),(2-R),(3-P)

(C) (1-R),(2-P),(3-Q) (D) (1-P),(2-R),(3-Q)

(177) શા માટે ટીનોફોરાને ગૌણ સમુદાય કહે છે ?

(A) તે નાના કદનાં પ્રાણીઓ સમાવે છે. (B) તે થોડીક જ પ્રજાતિ સમાવે છે.

(C) તેમાં સમાવાતાં પ્રાણીઓ આર્થિક અગત્યતા ધરાવતી નથી.

(D) તે પહેલેથી જ કોષ્ઠાત્રિમાં સમાવેલ છે.

(178) નીચે પૈમી સાચાં વિધાન માટે યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરો.

(1) બટીનોપ્લેનમાં બર્હિકોષીય અને અંતઃકોષીય એમ બંને પ્રકારનું પાચન થાય છે.

(2) પૃથુકૃમિમાં સમુદાય અરીય સમમિતિ ધરાવે છે.

(3) કંકતધરામાં અરીય સમમિતિ જોવા મળે છે.

(4) યકૃતકૃમિમાં લિંગભેદ જોવા મળતો નથી.

(A) વિધાન 1,3 અને 4 સાચાં છે. (B) વિધાન 1,2 અને 3 સાચાં છે.

(C) વિધાન 1,2 અને 3 સાચાં છે. (D) આપેલ તમામ વિધાનો સાચાં છે.

(179) નુપુરક સમુદાય માટે કયું વિધાન ખોટું છે ?

(A) તેઓ બંધ રુધિરાભિસરણતંત્ર ધરાવે છે.
(B) સમખંડીય ખંડતા નુપુરકનું મહત્ત્વનું લક્ષણ છે.
(C) તેઓ અદેહકોષ્ઠી પ્રાણીઓ છે.
(D) તેઓ ત્રિગર્ભસ્તરીય પ્રાણીઓ છે.

(180) સંધિપાદ સમુદાયની લાક્ષણીકતાઓ છે.

(A) કાઈટીનયુક્ત બાહ્યકંકાલ, બાહ્ય ખંડતાઓ જોડીમાં ઉપાંગો
(B) કાઈટીનયુક્ત બાહ્યકંકાલ અને સ્પર્શક
(C) કાઈટીનયુક્ત બાહ્યકંકાલ, સ્પર્શક અને સંયુક્ત આંખ
(D) કાઈટીનયુક્ત બાહ્યકંકાલ, બાહ્ય ખંડતા અને જોડીમાં સાંધાવાળા ઉપાંગો

(181) નીચેના વિધાનો વાંચો

(1) એકાંતર જનન કૃમિઓમાં જોવા મળે છે.
(2) શૂળત્વચીઓ ત્રિગર્ભસ્તરીય અને દેહકોષ્ઠી પ્રાણીઓ છે.
(3) ગોળકૃમિઓ અંગતંત્રસ્તરીય શરીર આયોજન ધરાવે છે.
(4) કંકત તકતીઓ કંકત ધરામાં જોવા મળે છે, જે પાચનમાં મદદ કરે છે.
(5) જલવાહક તંત્ર શૂળત્વચીઓની લાક્ષણિકતા છે.

નીચે આપેલ વિકલ્પોમાંથી સાચો જવાબ પસંદ કરો.

(A) 3,4 અને 5 સાચાં છે.
(B) 1,2 અને 3 સાચાં છે.
(C) 1,4 અને 5 સાચાં છે.
(D) 2,3 અને 5 સાચાં છે.

(182) કેટલાક મેરુદંડીમાં રૂપાંતરણ કરોડસ્તંભમાં થાય છે. આ પ્રાણીઓને પૃષ્ઠવંશી કહેવાય. કયા એક વિધાનનો અર્થ ઉપરોક્ત વિધાન સાથે સંગત છે ?

(A) બધા જ મેરુદંડી પૃષ્ઠવંશી છે, પરંતુ બધા પૃષ્ઠવંશી મેરુદંડી નથી.
(B) બધા જ પૃષ્ઠવંશી મેરુદંડી છે, પરંતુ બધા જ મેરુદંડી પૃષ્ઠવંશી નથી.
(C) બધા પૃષ્ઠવંશી મેરુદંડી છે, પરંતુ બધા મેરુદંડી અપૃષ્ઠવંશી નથી.
(D) મેરુદંડી પૃષ્ઠવંશી નથી, પરંતુ પૃષ્ઠવંશી મેરુદંડી નથી.

(183) અગર–અગર શેમાંથી મેળવાય છે ?

(A) લીલી લીલ
(B) લાલ લીલ
(C) કથ્થાઈ લીલ
(D) નીલહરિત લીલ

(184) નીચે પૈકી કયું અયોગ્ય રીતે જોડાયેલું છે ?

(A) પોરફાયરા – ફલોરિડીઅન સ્ટાર્ચ
(B) વોલ્વોક્સ – સ્ટાર્ચ
(C) એક્ટોકાર્પસ – ફ્યુકોઝેન્થીન
(D) યુલોથ્રીક્સ – મેનીટોલ

(185) વિધાન I : દ્વિઅંગી વનસ્પતિ હંમેશાં ભીની, ભેજ્યુકત અને છાયાવાળા સ્થાને જોવા મળે છે.
વિધાન II : તેઓ વેરાન ખડકો કે જમીન પર વનસ્પતિ અનુક્રમણમાં મહત્ત્વનો ભાગ ભજવે છે.

(A) વિધાન I સાચું અને વિધાન II ખોટું છે.
(B) વિધાન II સાચું અને વિધાન I ખોટું છે.
(C) વિધાન I અને II બંને સાચાં છે.
(D) વિધાન I અને II બંને ખોટાં છે.

O **PART - D 186 થી 200 માંથી કોઈ પણ 10 પ્રશ્નો ભરવાના રહેશે.**

(186) વિધાન I : દ્વિઅંગીઓમાં બીજાણુજનક એ મુક્તજીવી નથી પરંતુ પ્રકાશસંશ્લેષીથી જન્યુજનક સાથે જોડાયેલા રહે છે અને તેમાંથી તેનું પોષણ મેળવે છે.
વિધાન II : બીજાણુજનકના કેટલાક કોષો સમભાજન પામી એકકીય બીજાણુઓનું નિર્માણ કરે છે. આ બીજાણુઓ અંકુરિત થઈ જન્યુજનક ઉત્પન્ન કરે છે.

(A) વિધાન I સાચું અને વિધાન II ખોટું છે.
(B) વિધાન II સાચું અને વિધાન I ખોટું છે.
(C) વિધાન I અને II બંને સાચાં છે.
(D) વિધાન I અને II બંને ખોટાં છે.

(187) આપેલ વિધાનોમાંથી કયું વિધાન મેરુદંડીની હાજરીને આધારે સંપૂર્ણ ખોટું છે, જ્યારે ત્રણ સાચાં છે ?

(A) માનવના સમગ્ર જીવનમાં ઘણી શરૂઆતથી તે ગેરહાજર હોય છે.

(B) એમ્ફિઓક્સસના સમગ્ર જીવનમાં તે હાજર હોય છે.

(C) એસિડીયનમાં માત્ર લાર્વાની પુચ્છમાં હાજર હોય છે.

(D) પુખ્ત દેડકામાં મેરુદંડ કરોડસ્તંભમાં પરિણમે છે.

(188) વિધાન 1 : પુચ્છ મેરુદંડી મેરુદંડને સમગ્ર જીવન દરમિયાન ફક્ત પૂંછડીના ભાગમાં રાખતા હોય છે.

વિધાન 2 : સમગ્ર જીવન દરમિયાન શરીરમાં શીર્ષ મેરુદંડી મેરુદંડ ધરાવે છે.

(A) વિધાન 1 અને વિધાન 2 બંને સાચા છે. (B) વિધાન 1 અને વિધાન 2 બંને ખોટાં છે.

(C) વિધાન 1 સાચું છે અને વિધાન 2 ખોટું છે. (D) વિધાન 1 ખોટું છે, અને વિધાન 2 સાચું છે.

(189) A : કોષ્ઠાંત્રિ સમુદાયમાં એકાંતરજનન જોવા મળે છે.

R : કોષ્ઠાત્રિમાં અલિંગી પ્રજનન કરતી અવસ્થા પછી લિંગી પ્રજનન કરતી અવસ્થા દર્શાવે છે.

(A) A અને R બંને સાચાં છે અને R એ A ની સમજૂતી છે.

(B) A અને R બંને સાચાં છે પરંતુ R એ A ની સમજૂતી નથી.

(C) A સાચું છે અને R ખોટું છે. (D) A ખોટું પણ R સાચું છે.

(190) મૂળતંત્રના મુખ્ય કાર્યોને અનુલક્ષીને સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો.

(A) જમીનમાંથી પાણી અને દ્રવ્યોનું શોષણ

(B) વનસ્પતિના અન્ય ભાગોને જકડી રાખવા માટે

(C) સંચિત પોષકદ્રવ્યોનો સંગ્રહ અને વનસ્પતિના વૃદ્ધિ નિયામકોનું સંશ્લેષણ કરવું

(D) આપેલ તમામ

(191) તલસ્થાનેથી મૂલાગ્ર તરફ જતાં મૂળના વિવિધ પ્રદેશોનો સાચો ક્રમ જણાવો.

(A) પરિપક્વ પ્રદેશ–વર્ધીપ્રદેશ–વિસ્તરણ પ્રદેશ

(B) પરિપક્વન પ્રદેશ–વિસ્તરણ પ્રદેશ–વર્ધીપ્રદેશ

(C) વર્ધીપ્રદેશ–વિસ્તરણ પ્રદેશ–પરિપક્વન પ્રદેશ

(D) વિસ્તરણ પ્રદેશ–વર્ધીપ્રદેશ–પરિપક્વન પ્રદેશ

(192) નીચેના વિધાનો વાંચો અને સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો. તેમાં કેટલા વિધાન ખોટાં છે ?

(1) પર્ણતલ એ પર્ણ જેવી બે નાની પાર્શ્વીય રચના ધરાવે છે, જેને ઉપપર્ણ કહે છે.

(2) દ્વિદળીઓમાં, પર્ણતલ આવરણ વિસ્તરીત થાય છે, જે પ્રકાંડને આંશિક રીતે અથવા સંપુર્ણ રીતે આવરે છે.

(3) શિરાઓ પર્ણફલકને દઢતા પૂરી પાડે છે.

(4) એકદળીઓમા, પર્ણતલ એ ફુલેલો હોય છે અને જેને પીનાધાર કહે છે.

(5) પર્ણદંડ એ પર્ણફલકને પ્રકાશ મળે તેમ જકડી રાખે છે.

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

(193) સન્મુખ પર્ણવિન્યાસનાં ઉદાહરણ નીચે પૈકી કયાં છે ?

(A) આકડો, જાસૂદ અને સપ્તપર્ણી (B) આકડો અને જામફળ

(C) આકડો, જામફળ અને રાઈ (D) જામફળ, રાઈ અને જાસૂદ

(194) નીચેના વિધાનો વાંચો અને સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો.

(1) સંયુક્તપર્ણની પર્ણીકાઓની અક્ષ પર કલિકા હાજર હોય છે.

(2) કેટલીક શિમ્બિકુળની વનસ્પતિઓમાં પર્ણતલ ફુલીને મોટો બને તેને પીનાધાર કહે છે.

(3) ગલતોરામાં, પર્ણદંડ વિસ્તૃત થઈ લીલો બને છે અને ખોરાકનું સંશ્લેષણ કરે છે.

(4) જામફળમાં સન્મુખ પર્ણવિન્યાસ જોવા મળે છે.

(A) ફક્ત 2 (B) 1,2 અને 4 (C) 2 અને 4 બંને (D) 2,3 અને 4

(195) વિધાન I : પુષ્પ પુંકેસરો અને સ્ત્રીકેસરચક્ર એમ બંને ધરાવે છે તે દ્વિલિંગી છે.

વિધાન II : પુષ્પ ફક્ત પુંકસરો અથવા સ્ત્રકીસરો (બંનેમાંથી એક) ધરાવે તો તે એકલિંગી છે.

(A) વિધાન I સાચું છે અને વિધાન II ખોટું છે. (B) વિધાન II સાચું છે અને વિધાન I ખોટું છે.

(C) વિધાન I અને II બંને સાચા છે. (D) વિધાન I અને II બંને ખોટાં છે.

(196) નીચે પૈકી વિધાનો માટે યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરો.

(1) અપરિમિત પુષ્પવિન્યાસમાં પુષ્પો તલાભિસારી રીતે ઉત્પન્ન થાય છે.

(2) ઉપરિજાયી પુષ્પો ગુલાબમાં જોવા મળે છે.

(3) રીંગણમાં બીજાશય ઉચ્ચસ્થ હોય છે.

(A) 1 અને 2 સાચાં વિધાન છે, પરંતુ 3 ખોટું છે. (B) 1 અને 3 સાચાં વિધાન છે, પરંતુ 2 ખોટું છે.

(C) 1 અને 2 ખોટાં વિધાન છે, પરંતુ 3 સાચું છે. (D) 1 અને 3 ખોટાં વિધાન છે, પરંતુ 2 સાચું છે.

(197) વિધાન I : પુકેસર એ તંતુ અને પરાગાશય ધરાવે છે.

વિધાન II : દરેક પરાગાશય દ્વિખંડીય છે અને દરેક ખંડ બે કોટર કે પરાગકોથળી ધરાવે છે.

(A) વિધાન I સાચું અને વિધાન II ખોટું છે. (B) વિધાન II સાચું છે અને વિધાન I ખોટું છે.

(C) વિધાન I અને II બંને સાચા છે. (D) વિધાન I અને II બંને ખોટાં છે.

(198) જાસૂદ અને ટામેટા વચ્ચે સામાન્ય શું છે ?

(A) દલચક્રમાં વ્યાવૃત્ત કાલિકાન્તરવિન્યાસની હાજરી

(B) અક્ષવર્તી જરાયુવિન્યાસની હાજરી

(C) ઉપરીજાયી પુષ્પની હાજરી

(D) એકગુચ્છી પુંકેસરની હાજરી

(199) જરાયુવિન્યાસને અનુલક્ષીને યોગ્ય જોડ મેળવો.

કોલમ–I	કોલમ–II
(A) પડદા ગેરહાજર	(1) સૂર્યમુખી
(B) કુટપટ	(2) ડાયાન્થસ
(C) બહુકોટરીય બીજાશય	(3) ટામેટું
(D) એક જ અંડક	(4) રાઈ

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

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

(200) કેરીમાં મધ્યફલાવરણ એ ....

(A) માંસલ, ખાવાલાયક (B) પાતળું, ખાવાલાયક

(C) કઠણ, ખાવાલાયક નથી (D) પાતળું, ખાવાલાયક નથી