



BBB-1314

Seat No. \_\_\_\_\_

B. Sc. (Sem. - II) Examination

March / April - 2014

CHE-201 ES : Medicinal Chemistry (ES)

Time : 2 Hours]

[Total Marks : 50

૧ આપેલ MICQ માંથી યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરો :

(૧) ઓક્સલેજન્ટે \_\_\_\_\_ ની રોગની રસી શીર્ષી.

(A) શીતળા

(B) મલેરિયા

(C) હડકવા

(D) ધર્નવા

(૨) મલેરિયા \_\_\_\_\_ ને લીધે ફેલાય છે.

(A) વાઈરસ

(B) ફૂંગ

(C) રસાયણ

(D) બોત્રીકોલોસ મસ્ટર

(૩) ઓગીરિયા, સિફેલીસ, અઈડસ વગેરે \_\_\_\_\_ પ્રકારની રોગો છે.

(A) આનસિક

(B) શારીરિક

(C) જાતીય

(D) રાસાયણિક

(૪) મલેરિયા નિવારક તરીકે \_\_\_\_\_ આયુષ વપરાય છે.

(A) યાવરુજીલીન

(B) ક્વોનીનાઇન

(C) વિટામિન A

(D) લીડીકમ

BBB-1314]

1

[Contd...

- ૩ કોઈ પણ પાઠ્યપુસ્તકમાં જવાબ આપો :
- (૧) અનુભવશીલ (વૃત્તિગત) અભિવ્યક્તિની યોગ્યતા સમજાવો.
  - (૨) અભિવ્યક્તિની વ્યક્તિગત રીતે કયા કયા બે મુદ્દાઓ પરથી થાય છે ?
  - (૩) નિશ્ચયકર્તા કયા કયા છે ? નિશ્ચયકર્તા અભિવ્યક્તિ કોઈ ઉદાહરણ આપો.
  - (૪) અભિવ્યક્તિની સામાન્ય સૈધ્ધાંતોમાં કયા કયા ત્રણ મુદ્દાઓ સમાવે છે ?
  - (૫) સંક્રમણકારીની સાદા રીતે કયા કયા અભિવ્યક્તિની રીતો અભિવ્યક્તિ કયા કયા છે ?
  - (૬) કુલ્પનાની સાદા રીતે કયા કયા રીતો અભિવ્યક્તિની રીતો અભિવ્યક્તિ કયા કયા છે ?
  - (૭) અભિવ્યક્તિની રીતો અભિવ્યક્તિની રીતો અભિવ્યક્તિ કયા કયા છે ?

- ૨ અભિવ્યક્તિમાં જવાબ આપો :
- (૧) કુલ્પનાની રીતો અભિવ્યક્તિની રીતો અભિવ્યક્તિ કયા કયા છે ?
  - (૨) અભિવ્યક્તિની રીતો અભિવ્યક્તિની રીતો અભિવ્યક્તિ કયા કયા છે ?
  - (૩) અભિવ્યક્તિની રીતો અભિવ્યક્તિની રીતો અભિવ્યક્તિ કયા કયા છે ?
  - (૪) અભિવ્યક્તિની રીતો અભિવ્યક્તિની રીતો અભિવ્યક્તિ કયા કયા છે ?
  - (૫) અભિવ્યક્તિની રીતો અભિવ્યક્તિની રીતો અભિવ્યક્તિ કયા કયા છે ?

- (૫) પાનિસિદ્ધાંતની શીઘ્ર રીતે સમજાવો \_\_\_\_\_
- (A) વૃત્તિગત (B) સૈધ્ધાંત (C) રીતો (D) અભિવ્યક્તિની રીતો

૧ કોઈ ધરા ઋણીને મુદતરૂ જવાબ લખો :

૧૨

- (૧) કૃત્રિમભૂરૂપીની અભ્ય.
- (૨) અભિષેકની ઘામી-ઘામ.
- (૩) સદ્ગી અભિષેક યરૂ નીધ લખો.
- (૪) ધનિલક્ષી અભિષેક.
- (૫) અભિષેક યરૂ કૃત્રિમ ભૂરૂપીની ધરૂ નીધ લખો.

૧૨

- (૧) અભિષેક યરૂ અભિષેક યરૂ અભિષેક યરૂ.
- (૨) અભિષેક યરૂ અભિષેક યરૂ અભિષેક યરૂ.
- (૩) અભિષેક યરૂ અભિષેક યરૂ અભિષેક યરૂ.
- (૪) અભિષેક યરૂ અભિષેક યરૂ અભિષેક યરૂ.
- (૫) અભિષેક યરૂ અભિષેક યરૂ અભિષેક યરૂ.





BR-1302

B. Sc. (Sem. - II) Examination

April/May - 2014

Physics : CC-PHY-103

(Core Compulsory Course)

(New Course)

Time : 3 Hours]

[Total Marks : 70

સંખ્યા :

(૧) સંખ્યાની પ્રશ્નલેખકગણ છે.

(૨) જમણી બાજુની આંક ગણ દર્શાવે છે.

૧ (અ) ગણ તે જ મજાની જવાબ આપી.

(૧) વ્યસ્ત વર્ગની નિયમને અનુસરતા બળની અસર હકલ

પરિણામ કરવાની ગણ સમજાવી કુલ ઊંચી આટીની કોઈપણ

બે ઉત્તરની આપી કરી .

(૨) અવરોધકીય બળની અસર હકલ પ્રશ્નની ગણ કરતા

પરિણામ આટીની ગણ સમજાવી સમજાવવા આપી.

(૩) કુદરતીય બળની ઉત્તરની ગણ બળ સંરક્ષણ લેય તે કુલ

ઊંચી સંરક્ષણ થાય છે તેમ સાબિત કરી.

(૪) અવરોધકીયબળ વર્ગની ગણની સમજાવવા આપી લેય તે

ઉત્તરની ગણ કરવા આપી સમજાવવા આપી.

BR-1302]

1

[Contd...

શકાય ? શા માટે ?

(૫) સંચક્ત લોલકની આધારકૃત્ત અને શોભ કૃત્ત બદલો

બદલો શકી હી ?

(૨) શાને આધારે સ્પૃંશીની આસ્ત્રીની જલકારી પ્રથાળી

(a) > (b) >

(a) = (b) <

પર પૃચ્ચ રોલ  $V_2$  હીય તે  $V_1$  —  $V_2$

(૩) શક પ્રથાળી પદાર્થની પ્રાર્થક રોલ  $V_1$  અને જની

(a)  $T > I$  (b) કહી ન શકાય

(a)  $T = I$  (b)  $T < I$

લોલકની લંબાઈ  $l$  હીય તે

(૨) જી સંચક્ત લોલકની લંબાઈ  $L$  અને તેને સમપ્રેય સકા

(a)  $e^{-2}$  (b)  $e^{-1.5}$

(a)  $1/e$  (b)  $e$

$$\frac{M_f}{M_o} = \frac{1}{2}$$

રોલ 100m/s છે. જી રોલકની પ્રાર્થક રોલ શીય હીય

બધે તેમાથી બહાર આપના વચની રોલકની સાપ્રથાળી

(૫)  $t = 5S$  બધે શક રોલકની રોલ 150m/s છે. આ

(૫) તે પ્રાળી જલક આળી.

આપી.

(૪) નીચેના બંધારણના અર્થ અને નીચેના અર્થમાં સમાવેશ કરી સમજાવો.

સૈનિક સેવા.

(૩) નિયમ અંતરે મૂકવામાં આવેલા બંધારણના અર્થમાં સમાવેશ કરી સમજાવો.

શોષણના અર્થમાં સમાવેશ કરી સૈનિક સેવા સમજાવો.

(૨) નિયમ અંતરે મૂકવામાં આવેલા બંધારણના અર્થમાં સમાવેશ કરી સમજાવો.

સૈનિક સેવા.

(૧) નિયમ અંતરે મૂકવામાં આવેલા બંધારણના અર્થમાં સમાવેશ કરી સમજાવો.

૨ (અ) નીચેના બંધારણના અર્થમાં સમાવેશ કરી સમજાવો.

૨

શોષણ ૩ જેવા શોષણના અર્થમાં સમાવેશ કરી સમજાવો.

0.4 કિલોગ્રામ કરતા વધુના અર્થમાં સમાવેશ કરી સમજાવો.

ઉદાહરણમાં શોષણ કરી સમાવેશ કરી સમજાવો.

નિયમ અર્થમાં શોષણ કરી સમાવેશ કરી સમજાવો.

(૨) 0.1 કિલો. કરતા વધુના અર્થમાં સમાવેશ કરી સમજાવો.

અર્થ અને સમાવેશ કરી સમજાવો.

30mm/s ની ઝડપે ચાલતી અર્થમાં સમાવેશ કરી સમજાવો.

કેટલાક અર્થમાં સમાવેશ કરી સમાવેશ કરી સમજાવો.

(૧) સમાવેશ કરી અર્થમાં સમાવેશ કરી સમાવેશ કરી સમજાવો.

(૩) નીચેના બંધારણના અર્થમાં સમાવેશ કરી સમજાવો.

૩



- (୩) ଚାନ୍ଦିନୀ ଉପାଦାନର ଉପାଦାନର ସଂଖ୍ୟା କେତେ ?
- (୪) ଉପରୋକ୍ତ ଉପାଦାନର ସଂଖ୍ୟା କେତେ ?
- (୫) ଉପରୋକ୍ତ ଉପାଦାନର ସଂଖ୍ୟା କେତେ ?
- (୬) ଉପରୋକ୍ତ ଉପାଦାନର ସଂଖ୍ୟା କେତେ ?
- (୭) ଉପରୋକ୍ତ ଉପାଦାନର ସଂଖ୍ୟା କେତେ ?
- (୮) ଉପରୋକ୍ତ ଉପାଦାନର ସଂଖ୍ୟା କେତେ ?
- (୯) ଉପରୋକ୍ତ ଉପାଦାନର ସଂଖ୍ୟା କେତେ ?
- (୧୦) ଉପରୋକ୍ତ ଉପାଦାନର ସଂଖ୍ୟା କେତେ ?
- (୧୧) ଉପରୋକ୍ତ ଉପାଦାନର ସଂଖ୍ୟା କେତେ ?
- (୧୨) ଉପରୋକ୍ତ ଉପାଦାନର ସଂଖ୍ୟା କେତେ ?
- (୧୩) ଉପରୋକ୍ତ ଉପାଦାନର ସଂଖ୍ୟା କେତେ ?
- (୧୪) ଉପରୋକ୍ତ ଉପାଦାନର ସଂଖ୍ୟା କେତେ ?
- (୧୫) ଉପରୋକ୍ତ ଉପାଦାନର ସଂଖ୍ୟା କେତେ ?
- (୧୬) ଉପରୋକ୍ତ ଉପାଦାନର ସଂଖ୍ୟା କେତେ ?
- (୧୭) ଉପରୋକ୍ତ ଉପାଦାନର ସଂଖ୍ୟା କେତେ ?
- (୧୮) ଉପରୋକ୍ତ ଉପାଦାନର ସଂଖ୍ୟା କେତେ ?
- (୧୯) ଉପରୋକ୍ତ ଉପାଦାନର ସଂଖ୍ୟା କେତେ ?
- (୨୦) ଉପରୋକ୍ତ ଉପାଦାନର ସଂଖ୍ୟା କେତେ ?

(c)  $\frac{8 \in_0}{q}$

(a) 0

(d)  $\frac{64 \in_0}{q}$

(b)  $\frac{6 \in_0}{q}$

હોય.

(૧)  $q$  વિદ્યુતભાર અને ઇલેક્ટ્રિક ફીલ્ડ સંકળાવેલ વિદ્યુતકલકસ

(બ)  $q$  ને  $q$  ની યજમાની જવાબ આપી.

(૨) વિદ્યુતકલકસ ઇલેક્ટ્રિક ફીલ્ડ આપી.

જો  $q$  ની યજમાની ઇલેક્ટ્રિક ફીલ્ડ આપી.

આજીવ કરી  $q$  ની યજમાની ઇલેક્ટ્રિક ફીલ્ડ  $\frac{E}{2}$

(૩) વિદ્યુતકલકસ ઇલેક્ટ્રિક ફીલ્ડ આપી.

(૨) ઇલેક્ટ્રિક ફીલ્ડ આપી.

(૧) ઇલેક્ટ્રિક ફીલ્ડ આપી.

(બ)  $q$  ની યજમાની જવાબ આપી.

જો  $q$  ની યજમાની ઇલેક્ટ્રિક ફીલ્ડ આપી.

જો  $t = 1$  ઇલેક્ટ્રિક ફીલ્ડ આપી.

જો  $t = 0.9$  ઇલેક્ટ્રિક ફીલ્ડ આપી.

$\lambda_2 = 5 \sin(\omega t - 3z)$  (જો  $z$  ની ઇલેક્ટ્રિક ફીલ્ડ આપી)

$(\lambda_1 = 20 \sin(\omega t - 3z))$  અને

(૨) જો ઇલેક્ટ્રિક ફીલ્ડ આપી.

જો  $z$  ની ઇલેક્ટ્રિક ફીલ્ડ આપી.

જો  $z$  ની ઇલેક્ટ્રિક ફીલ્ડ આપી.

(૧) આજીવ કરી  $q$  ની ઇલેક્ટ્રિક ફીલ્ડ આપી.

(૩)  $q$  ની યજમાની જવાબ આપી.



- (૨) એક પરપોટા પર  $20.84V$  જેટલું પ્રેક્ષિતમાન ઘણી યાડતા પરપોટાની અંદરનું દબાણ અને બહારનું દબાણ સમાન થાય છે. તે પરપોટાની ત્રિજ્યા \_\_\_\_\_ હોય.
- (૩) એક બંધ ગોળાની અંદર  $q$  અને  $q$  વિદ્યુતભાર અને ગોળાની બહાર  $2q$  વિદ્યુતભાર હોય તે ગોળા સાથે સંકળાયેલું વિદ્યુતકલકસ \_\_\_\_\_ હોય.
- (૪) એક ચોક્કસ વિદ્યુતક્ષેત્રની તીવ્રતા  $4x\hat{i} + 3y\hat{j} + 72z\hat{k}$  તો આ ચોક્કસ વિદ્યુતભાર ધનતા \_\_\_\_\_ હોય.
- (૫)  $2.46\Omega$  અપરોધવાળા વાહક તારની વ્યાસ  $0.32\text{ mm}$  તથા વિદ્યુત અપરોધ  $159 \times 10^{-6}\Omega\text{m}$  હોય તે તેનું કદ \_\_\_\_\_ હોય.
- (૬)  $1\text{ m}^3$  (a)  $1\text{ m}^3$  (b)  $2\text{ m}^3$  (c)  $1\text{ સેમી}^3$  (d)  $2\text{ સેમી}^3$
- (૭) સાંભળના કાવચીત્વાના પરપોટાની ત્રિજ્યા ચારગણી કરવા માટે તેના પર કેટલા વિદ્યુતભાર મૂકવા જોઈએ ?
- (૮) ત્રિજ્યાની આસપાસની સંતુલિત સંચારક ક્ષેત્ર  $r^{\text{cm}}$  ત્રિજ્યાની એક યાત્રણ વિદ્યુતભાર કવચના પર જેટલા વિદ્યુતભાર નિયમિત રીતે મુકવાયા હો.
- (૨) એક પરપોટા પર  $20.84V$  જેટલું પ્રેક્ષિતમાન ઘણી યાડતા પરપોટાની અંદરનું દબાણ અને બહારનું દબાણ સમાન થાય છે. તે પરપોટાની ત્રિજ્યા \_\_\_\_\_ હોય.
- (૩) એક બંધ ગોળાની અંદર  $q$  અને  $q$  વિદ્યુતભાર અને ગોળાની બહાર  $2q$  વિદ્યુતભાર હોય તે ગોળા સાથે સંકળાયેલું વિદ્યુતકલકસ \_\_\_\_\_ હોય.
- (૪) એક ચોક્કસ વિદ્યુતક્ષેત્રની તીવ્રતા  $4x\hat{i} + 3y\hat{j} + 72z\hat{k}$  તો આ ચોક્કસ વિદ્યુતભાર ધનતા \_\_\_\_\_ હોય.
- (૫)  $2.46\Omega$  અપરોધવાળા વાહક તારની વ્યાસ  $0.32\text{ mm}$  તથા વિદ્યુત અપરોધ  $159 \times 10^{-6}\Omega\text{m}$  હોય તે તેનું કદ \_\_\_\_\_ હોય.
- (૬)  $1\text{ m}^3$  (a)  $1\text{ m}^3$  (b)  $2\text{ m}^3$  (c)  $1\text{ સેમી}^3$  (d)  $2\text{ સેમી}^3$
- (૭) સાંભળના કાવચીત્વાના પરપોટાની ત્રિજ્યા ચારગણી કરવા માટે તેના પર કેટલા વિદ્યુતભાર મૂકવા જોઈએ ?
- (૮) ત્રિજ્યાની આસપાસની સંતુલિત સંચારક ક્ષેત્ર  $r^{\text{cm}}$  ત્રિજ્યાની એક યાત્રણ વિદ્યુતભાર કવચના પર જેટલા વિદ્યુતભાર નિયમિત રીતે મુકવાયા હો.

રાખીએ તો ક્વાટરો તકનીની જગ્યા ઉંચેલા હોય ?

ધનની 2650 kg/m<sup>3</sup> છે. મૂળભૂત આવૃત્તિ 480Hz

ચિત્રમાંથી 7.9 x 10<sup>10</sup> N/m<sup>2</sup> અને ક્વાટરોની

આવૃત્તિએ ફય છે. તો મૂળભૂત આવૃત્તિ શી થાય ?

(૧) 1 સે.મી. જગ્યા ઉંચેલા ક્વાટરોની તકની અનુમાનિત

(૨) ૦.૫ મેટરની જગ્યા આપી

છે ?

(૩) અનુમાનિત ક્વાટરોની આવૃત્તિ કઈ કઈ થાય તો તે આધાર રાખી

જનરેટરની સંખ્યાની ગણતરી કરવામાં આવે ?

(૪) ક્વાટરોની તકની 7 ગણતરી આધાર રાખી હોય તો જનરેટરની સંખ્યા

(૫) ૦.૫ મેટરની જગ્યા આપી ?

(૬) Echo depth sounding આપી ?

(a) < 20 KHz (b) > 20 KHz

(c) < 20 KHz (d) > 20 KHz

(૧) ૦.૫ મેટરની જગ્યા આપી ?

(૨) અનુમાનિત ક્વાટરોની આવૃત્તિ આપી ?

(૩) અનુમાનિત ક્વાટરોની આવૃત્તિ આપી ?

(૪) અનુમાનિત ક્વાટરોની આવૃત્તિ આપી ?

(૫) અનુમાનિત ક્વાટરોની આવૃત્તિ આપી ?

(૬) અનુમાનિત ક્વાટરોની આવૃત્તિ આપી ?

જનરેટર સંખ્યા આપી ?

(૧) અનુમાનિત ક્વાટરોની આવૃત્તિ આપી ?

જનરેટર સંખ્યા આપી ?

(૨) અનુમાનિત ક્વાટરોની આવૃત્તિ આપી ?

(૩) અનુમાનિત ક્વાટરોની આવૃત્તિ આપી ?



- (૧૦) રોડમાં શા માટે એક કરતાં વધારે સ્ટેજની ઉપયોગ થાય છે.
- (૯) ગાંધીયા ઘોષકની ક્ષમિતી જણાવો.
- પક્ષીભવનક 1.42 છે.
- (૮) સ્તરની પેલીય લક્ષિતમ જમણે કુટલો હાય ? ત્રિસરોનની આપાત થતાં ધરાવતીત પ્રકાશમાં તે પેલી કુટલો છે. તે આ લક્ષમાં રહેલા ત્રિસરોનની ધારાના સ્તર પર સૂચ્યપ્રકાશ લેબરે લેબાઈએ A ત્રિસરોમાં કુટલો ગાળા મળે ? શા માટે ?
- (૭) મુલની પ્રયોગમાં B ત્રિસરોમાં જ લેબાઈએ ૮ ગાળા મળે તે જ કરતાં વિદ્યુતભાર પર લાગતા બળની ગણિતને શું મળે ?
- (૬) 6 અને +6 વિદ્યુતભાર પ્રજલનના ધરાવતી જ પેટી વચ્ચે પ્રબળતા કટકા આપી.
- (૫) વિનાશક વ્યતિકરણ થાય ત્યાં ઉર્જા નાશ થાય ? તેમાં શું થાય ? શું સહાયક વ્યતિકરણ થાય છે ? ઉર્જા ઉત્પન્ન થાય અને જણાવો.
- (૪) કક્ષાની ઉત્ક્રાંતિની આધાર શાની પર છે ? તેને મલ્ત્ર કરતાં \_\_\_\_\_ ત્રણ કળને યોગ્ય ઉકળે.
- (૩) 300 ત્રણ કળ ધરાવતા બટકની ૭૮% ગાળા ધારાની અંદર છે. આ બટકમાંથી ૦ સે. માપમાં અલ્ટ્રાસોનિક પેટા પ્રકાર
- (૨) વ્યતિક પ્રકારના મૂલ્ય લગભગ પેટીકાર સાધનના વ્યાજ જોડે કયા હાય ?
- (૧) પ્રમળની ગણમાં ફોટો અર્થિક નથી તે પ્રમળની લોટોટક ગાળાની જવાબ આપી.

૨૭

૫ ગાળાની જવાબ આપી.

કે હાય

પણ અને અકમ લેબાઈ ફોટોટીના કળ પર આધાર

કે ફપ્રમળ પર આધાર તેમાં માત્ર ફોટોટીમાં

(૨) કશોપી કે ફોટી પર પ્રસરતા પેટાની પેલ પેટાલબાઈ





BR-1311

Seat No. \_\_\_\_\_

B. Sc. (Sem. II) Examination

April/May - 2014

Horticulture : ES-BOT-113

(New Course)

Time : 2 Hours

[Total Marks : 50

સૂચના :

- (૧) આ પ્રશ્નપત્રમાં કુલ પાંચ વિભાગો છે.
- (૨) બધા જ વિભાગો ફરજિયાત છે.
- (૩) જમણા બાજુ દર્શાવેલ એક પ્રશ્નની વીણ દર્શાવે છે.
- (૪) જેટલે જણાય ત્યાં તેવટલ અને નામનિર્દેશિત આકૃતિ સાથે જવાબ આપી.

[વિભાગ-અ]

નીચેના પ્રશ્નોના ઉત્તર આપી :

- ૧ છતરણી એટલે શું ?
- ૨ આપ્યા આપી : પોટિંગ (Potting)
- ૩ સિંચાણમાં કંઈ-છોડના નામ આપી.
- ૪ પૂરું નામ જણાવો : NSC
- ૫ પટ્ટાપત્રનું એટલે શું ?

[વિભાગ-બ]

નીચેના પ્રશ્નોના ઉત્તર આપી :

- ૬ પામોલોજી (Pamology) એટલે શું ?
- ૭ બાગાયત વિભાગી આપ્યા આપી.
- ૮ સ્પીયર્શીય વનસ્પતિ પુકોના નામ જણાવો.
- ૯ આપ્યા આપી : ઘાસપાત છાંટન (Mulching)
- ૧૦ પૂરું નામ લખી : SSC

①



## ENGLISH VERSION

- Instructions :**
- (1) All the five section are compulsory.
  - (2) Numbers of right side indicate marks.
  - (3) Draw a labelled diagram if necessary in answer.

### PART - A

- Answer the following questions :
- 1 What is pruning ?
  - 2 Define : Potting
  - 3 Give the name of ornamental flowering plant.
  - 4 Give full form of : NSC
  - 5 What is pollination ?

### SECTION - B

- Answer the following questions :
- 6 What is pamology ?
  - 7 Define : Horticulture
  - 8 Give the name of medicinal plant crops
  - 9 Define : Mulching
  - 10 Give full form of : SSC

### SECTION - C

- Answer any five questions of the following :
- 11 Uses of cold storage.
  - 12 Explain : Stock and Scion
  - 13 Give the names branches of Horticulture.
  - 14 Note on : Cactus house
  - 15 Note on : Seed protection
  - 16 Objectives of Horticulture
  - 17 Explain : Floriculture



- Answer any **three** questions. Describe in detail :
- 23 Nursery  
 24 History of Horticulture  
 25 Land scaping of gardening  
 26 Horticulture crops of Gujarat  
 27 Artificial vegetative propagation.

#### SECTION - E

- Answer any **three** questions of the following :
- 18 Describe : Bonsai  
 19 Give the scope of Horticulture  
 20 Describe : Natural vegetative propagation  
 21 Uses of Floriculture  
 22 Describe : Soil treatment and cultivation

#### SECTION - D



BR-1313

Seat No. \_\_\_\_\_

B. Sc. (Sem. II) Examination

April/May - 2014

Plant Tissue Culture : ES-BOT-111

(New Course)

Time : 2 Hours]

[Total Marks : 50

સૂચના : (૧) આ તમામ પાંચ વિભાગો કરોજયાત છે.

(૨) જમણે બાજુએ દર્શાવેલ એક માર્ક્સ દર્શાવે છે.

(૩) પ્રશ્નો જવાબમાં જરૂર જણાય ત્યાં આકૃતિ દોરવી.

[વિભાગ-અ]

નીચેની પ્રશ્નોનો ઉત્તર આપી :

૧ એકસ-લાન-ટ એટલે શું ?

૨ પેશી સંવર્ધનમાં વિના કોષો છે ?

૩ પેશી નામ જણાવો : HEPA

૪ સંવર્ધનને સંગ્રહ કરવા માટે વપરાતા રૂક કયા નામથી ઓળખાય છે ?

૫ નિબંધ એટલે શું ?

[વિભાગ-બ]

નીચેની પ્રશ્નોનો ઉત્તર આપી.

૬ કલસ એટલે શું ?

૭ MS - પેશી સંવર્ધન માધ્યમનું પેશી નામ જણાવો.

૮ PEGનું પેશી નામ જણાવો.

૯ માઉકોપીપેટોશન એટલે શું ?

૧૦ ઈન-વર્ટી સંકરણ એટલે શું ?

BR-1313]

]

[Contd...

- ૨૦ બીચાટકેનીબાજી પહોળાં ઘણા વનસ્પતિ સુધારણા.
- ૨૧ કાચરસની વાણીવનિકરણ.
- ૨૨ પેણી સંવર્ધનમાં શ્રેણીનો
- ૨૩ ઉદ્ભવકે આગ.
- ૨૪ સૈદ્ધા પ્રવર્ધનના તબક્કાઓ.

નીચેનામાંથી ઠાક તે અથવા પ્રશ્નોના ઉત્તરો વર્ણવો :

૧૮

[વર્ણવો-૪]

- ૨૨ કૃષ્ણ સંવર્ધનના ઘણા.
- ૨૧ નાબંધ સંવર્ધનની લાક્ષણિકતાઓ વર્ણવો.
- ૨૦ સંવર્ધન માધ્યમ માટીના અણુઓની સુધારણા ઘણા.
- ૧૯ વનસ્પતિની સુધારણા સમજાવો.
- ૧૮ વનસ્પતિની સંવર્ધનની તક વર્ણવો.

નીચેનામાંથી ઠાક તે અથવા પ્રશ્નોના ઉત્તરો આપો :

૧૯

[વર્ણવો-૩]

- ૧૦ સુવેચનના પ્રકારો જણાવો.
- ૧૧ સ્વેચ્છ-વ્યાપક અલગલગ કરવાની રીતો શામ છે ?
- ૧૨ IAAની ઉપયોગ જણાવો.
- ૧૩ સ્વેચ્છ સંવર્ધનના કોઈ પણ ત્રણ ઉપયોગો જણાવો.
- ૧૪ pH માટીના પ્રકારો જણાવો.
- ૧૫ સૈદ્ધા સંવર્ધન સમજાવો.

નીચેનામાંથી ઠાક તે આપવાના ઉત્તરો આપો.

૧૦

[વર્ણવો-૫]



ENGLISH VERSION

- Instructions :
- (1) All five sections are compulsory
  - (2) Right side numbers indicate marks.
  - (3) Draw a labelled diagram if necessary in answer.

SECTION - A

- Answer the following questions :
- 1 What is ex-plant ?
  - 2 Who is father of tissue culture ?
  - 3 Give full name of HEPA.
  - 4 Culture's storage raked is known by which name ?
  - 5 What is suspension ?

SECTION - B

- Answer the following questions :
- 6 What is callus ?
  - 7 Give full name of M.S. Medium
  - 8 Give full name : PEG
  - 9 What is micropropagation ?
  - 10 What is In-vitro culture ?

SECTION - C

- Answer any five of the following :
- 11 Explain : Batch culture
  - 12 Give types of pH meter
  - 13 Give any four application of callus culture.
  - 14 Explain method of sterilization
  - 15 Use of IAA
  - 16 How ex-plant is isolated ?
  - 17 Give the types of balance.

BR-1313]

3

[Contd...

10. The following are the steps in the preparation of a callus culture. Describe in detail the steps involved in the preparation of a callus culture. (10)

11. Describe the principle of balance. (5)

12. Explain the principle of balance. (5)

13. Describe the principle of balance. (5)

14. Explain the principle of balance. (5)

15. Describe the principle of balance. (5)

16. Explain the principle of balance. (5)

17. Describe the principle of balance. (5)

18. Explain the principle of balance. (5)

19. Describe the principle of balance. (5)

20. Explain the principle of balance. (5)

21. Describe the principle of balance. (5)

22. Explain the principle of balance. (5)

23. Describe the principle of balance. (5)

24. Explain the principle of balance. (5)

25. Describe the principle of balance. (5)

26. Explain the principle of balance. (5)

27. Describe the principle of balance. (5)

28. Explain the principle of balance. (5)

29. Describe the principle of balance. (5)

30. Explain the principle of balance. (5)

- 27 Biotechnological methods for plant improvement.
- 26 Protoplast fusion
- 25 Cleaning in tissue culture
- 24 Electric oven
- 23 Phases of micropropagation
- 18 Answer any three questions. Describe in detail.

**SECTION - E**

- 22 Advantages of callus culture
- 21 Peculiarities of suspension culture
- 20 Describe : Culture media preparation room
- 19 Explain : Principle of balance
- 18 Scope of plant tissue culture
- 12 Answer any three questions. Describe in detail.

**SECTION - D**

$$\frac{\sin 7\theta}{\sin \theta} = 7 - 56 \sin^2 \theta + 112 \sin^4 \theta - 64 \sin^6 \theta.$$

(3) સાબિત કરો કે

સમીકરણ સત્ય છે.

(2) જો  $\theta$  ની બાબે  $2 \cos \frac{\pi}{7}$ ,  $2 \cos \frac{3\pi}{7}$ ,  $2 \cos \frac{5\pi}{7}$  હોય તો

ઉકેલો.

(1) ડિગ્રીકરણ પદોની મદદથી  $x^3 + x^2 + x + 1 = 0$

(બ) ના પદોને લેવામાં આવે :

(અ) ડિગ્રીકરણ પદોની મદદથી સાબિત કરો.

અથવા

$\tan \theta$  ની સમીકરણો સત્ય છે.

9 (અ)  $\sin \theta$ ,  $\cos \theta$  તથા  $\tan \theta$  ની  $\sin \theta$ ,  $\cos \theta$  તથા

સંબંધો : બધા જ પદો સાબિત કરો.

Time : 3 Hours]

[Total Marks : 70

CCMAT-122 - Mathematics

April / May - 2014

B. Sc. (Sem. II) Examination

BR-1306

Seat No. \_\_\_\_\_





ପ୍ରଶ୍ନ।

(ଅ) ଡିଫରେଣ୍ଟିଆଲ ସମୀକରଣ  $y = x^d + f(x)$  ର ସମାଧାନ ଚାହାନ୍ତୁ ।

ଉତ୍ତର।

(ଅ) ସମାଧାନ କରନ୍ତୁ  $\int \frac{f(x) dx}{e^{ax} x^b} = \frac{f(x) dx}{e^{ax} x^b}$  ।

(ଅ) ସମାଧାନ କରନ୍ତୁ  $\int \tan^{-1} z = \frac{z}{2} \log \left( \frac{z-i}{z+i} \right)$  ।

(ଅ) ସମାଧାନ କରନ୍ତୁ  $\int e^{(4n+i)\pi} = e^{(4n+i)\pi}$  ।

(ଅ)  $\sum_{n=0}^{\infty} \frac{z^n}{\sqrt{n+1}}$  ର ସମାଧାନ କରନ୍ତୁ ।

2

(ଅ) ଉତ୍ତର ଦିଅନ୍ତୁ :

$d \leq 1$  ହେଲେ ସମାଧାନ କରନ୍ତୁ ।

(ଅ)  $\int \frac{du}{1-u^d}$  ର ସମାଧାନ କରନ୍ତୁ ।

ଉତ୍ତର।

(ଅ)  $\int \frac{1}{1-x^d} dx$  ର ସମାଧାନ କରନ୍ତୁ ।

6

(3) શ્રેણિક  $A = \begin{bmatrix} 4 & 3 & 0 & -2 \\ 3 & 4 & -1 & -3 \\ -7 & -7 & 1 & 5 \\ -7 & -7 & 1 & 5 \end{bmatrix}$  ની કોઈ શ્રેણિક શોધો.

$A^3 = A^{-1}$ .

(2) જો  $A = \begin{bmatrix} 3 & 3 & 4 \\ 2 & -3 & 4 \\ 0 & -1 & 1 \end{bmatrix}$  તો સાબિત કરો કે

(b) જો  $\begin{bmatrix} x+y & y-z \\ 5-t & 7+x \\ z-x & x+z+t \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} t-x & z-t \\ z-y & x+z+t \end{bmatrix}$  તો  $x, y, z$  અને  $t$  શોધો.

(બ) બંને ને બે દર્શાવો :

(અ) જો  $A = [a_{ij}]^n$  એ  $n$ -કક્ષાની ચોરસ શ્રેણિક હોય તો સાબિત કરો કે  $A(\text{adj } A) = (\text{adj } A)A = |A|I^n$ .

અથવા

(અ) નિરૂપત શ્રેણિકની વ્યાખ્યા આપી તથા નિરૂપિત સંક્રમણિકા સાબિત કરો કે  $(AB)^T = B^T A^T$ .

(3)  $p^2(x-5) + (2x-y)p - 2y = 0$  ઉકેલો.

(2)  $\frac{d^2y}{dx^2} + 4y = 10\sin 3x - 9\cos 3x$ .

(1)  $\frac{d^2y}{dy} - 6y = 2e^{2x} + 3e^{-5x} - 5$  ઉકેલો.

(બ) બંને ને બે દર્શાવો :

(૭) સાબિત કરો કે શ્રેણિક  $A = \begin{bmatrix} 2 & 1 & 1 \\ 4 & 2 & 2 \\ 1 & 2 & 2 \end{bmatrix}$  ની ક્રાંતિ ૨ છે.

(૬) જો  $A = \begin{bmatrix} 2 & 1 & 4 \\ 4 & 3 & 1 \\ 1 & 2 & 4 \end{bmatrix}$  તો  $A^{-1}$  શોધો.

(૫)  $\frac{d^2y}{dx^2} - 3\frac{dy}{dx} + 2y = e^{7x}$  ઉકેલો.

(૪)  $(D^4 + 18D^2 + 81)y = 0$  ઉકેલો શોધો.

(૩)  $\frac{1}{1.3} + \frac{2}{3.5} + \frac{3}{5.7} + \frac{4}{7.9} + \dots$  ની અભિસારીતા ચકાસો.

(૨)  $2 + 5i$  ની યુગ્મી અને કોણિક શોધો.

અન્યબધ સંકર સંખ્યાઓ લેવા તો  $x$  શોધો.

(૧) જો  $\sin x + i \cos 2x$  અને  $\cos x - i \sin 2x$  એકબીજાની



ENGLISH VERSION

Instruction : All questions are compulsory.

2014

- 1 (a) Obtain expansion of  $\sin n\theta$ ,  $\cos n\theta$  and  $\tan n\theta$  in the form of  $\sin \theta$ ,  $\cos \theta$  and  $\tan \theta$ . 7

OR

- (a) State and prove De Moivre's theorem. 7  
 (b) Attempt any two : 8

- (1) Solve :  $x^3 + x^2 + x + 1 = 0$  by using De Moivre's theorem.

- (2) Obtain the equation having its roots are

$$2\cos \frac{\pi}{7}, 2\cos \frac{3\pi}{7}, 2\cos \frac{5\pi}{7}.$$

- (3) Prove that

$$\frac{\sin 7\theta}{\sin \theta} = 7 - 56\sin^2 \theta + 112\sin^4 \theta - 64\sin^6 \theta$$

- 2 (a) State and prove De Almbert's test. 7

OR

- (a) Prove that the series  $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^p}$  converges for  $p > 1$  and diverges for  $p \leq 1$ . 7

$$(3) \quad D^2(x-5) + (2x-y)D - 2y = 0$$

$$(2) \quad D^2y + 4y = 10 \sin 3x - 9 \cos 3x$$

$$(1) \quad D^2y - \frac{dy}{dx} - 6y = 2e^{2x} + 3e^{-5x} - 5$$

- (a) Discuss the method of solving for Clairt 7
- (b) Attempt any two :  
 differential equation  $y = x^D + f(D)$ . 8

OR

$$(a) \quad \text{Prove that } \frac{1}{e^{ax}} \frac{f(D)}{e^{ax}} = \frac{f(D+a)}{e^{ax}}$$

7

$$(3) \quad \text{Prove that } \tan^{-1} z = \frac{i}{2} \log \left( \frac{i+z}{i-z} \right)$$

$$(2) \quad \text{Prove that } i^i = e^{-\frac{\pi}{2}}$$

$$\sum \frac{\sqrt{n-1}}{n^2+1}$$

- (1) Discuss the convergence of series 8
- (b) Attempt any two :

- (2) Find the mode and argument of  $2 + 5i$ .  
 then find the value of  $x$ .  
 conjugate complex numbers to each other  
 (1) If  $\sin x + i \cos 2x$  and  $\cos x - i \sin 2x$  are

5 Attempt any five : 10

$$A = \begin{bmatrix} 4 & 3 & 0 & -2 \\ 3 & 4 & -1 & -3 \\ -7 & -7 & 1 & 5 \\ -7 & -7 & 1 & 5 \end{bmatrix}$$

- (3) Find the rank of matrix

$$A^3 = A^{-1}$$

- (2) Let  $A = \begin{bmatrix} 3 & 3 & 4 \\ 2 & -3 & 4 \\ 0 & -1 & 1 \end{bmatrix}$  then prove that

then find the value of  $x, y, z$  and  $t$ .

(1) If  $\begin{bmatrix} x+y & y-z & t-x & z-t \\ 5-t & 7+x & z-y & x+z+t \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} x+y & y-z & t-x & z-t \\ 5-t & 7+x & z-y & x+z+t \end{bmatrix}$

(b) Attempt any two : 8

$$A(\text{adj } A) = (\text{adj } A)A = |A|I_n$$

then prove that

- (a) Let  $A = [a_{ij}]_n$  be a square matrix with  $n$ -order 7

OR

$$\text{prove that } (AB)^T = B^T A^T.$$

- (a) Define Transpose of matrix. In usual notation 7



(3) Discuss the convergence of series

$$\frac{1}{1} + \frac{3}{2} + \frac{5}{3} + \frac{7}{4} + \dots$$

(4) Solve :  $(D^4 + 18D^2 + 81)y = 0$

(5) Solve :  $\frac{d^2y}{dx^2} - 3\frac{dy}{dx} + 2y = e^{7x}$ .

(6) If  $A = \begin{bmatrix} 2 & 1 & 4 \\ 4 & 3 & 1 \\ 1 & 2 & 4 \end{bmatrix}$  then find  $A^{-1}$ .

(7) Prove that the rank of Matrix

$$A = \begin{bmatrix} 2 & 1 & 1 \\ 4 & 2 & 2 \\ 1 & 2 & 2 \end{bmatrix} \text{ is 2.}$$



BR-1316

Seat No. \_\_\_\_\_

**B. Sc. (Sem. II) Examination**

**March / April - 2014**

**Microbiology**

*(Elective)*

*[Introduction to Biochemistry]*

Time : 2 Hours]

[Total Marks : 50

1

Answer the following MCQs.

(1) Which of the following sugar present in RNA ?

(a) Lactose

(b) Glucose

(c) Ribose

(d) Fructose

(2) Which of the following sugar present in Milk ?

(a) Deoxyribose

(b) Lactose

(c) Rhamnose

(d) Sucrose

1

BR-1316]

[Contd....

- (3) Which of the following is example of conjugated protein ?
- Hemoglobin
  - Lipoprotein
  - Glycoprotein
  - Floyellin
- (4) What is the effect of moist Heat on Protein ?
- Protein coagulation
  - Protein oxidation
- (5) Which of the following is example of Polysaccharide ?
- Starch
  - Glucose
  - Keratin
  - Maltose
- (6) What are phospholipids made up of \_\_\_\_\_
- Lipid +  $PO_4$
  - Protein +  $PO_4$
  - Protein + Lipid +  $PO_4$
- (7) Which of the following is sulfur containing amino acid ?
- Valine
  - Tryptophim
  - Methionine
  - Phenyl alanine



- 2 Answer any five questions of following : 10
- (1) Define - Zwitter ion
  - (2) What are Heteropolysaccharides ?
  - (3) Give full form of DNA.
  - (4) Mention the different form of DNA.
  - (5) Define - Nucleoside
  - (6) Give examples of Reducing Sugar.
  - (7) Mention the different types of RNA.
- 3 Answer any three of the following : 9
- (1) Mention the biological properties of protein.
  - (2) What are essential and non-essential amino acids ?
  - (3) The biochemistry of purines and pyrimidines.
  - (4) What are reducing sugars ?
  - (5) Mention the functions of different RNA.
- 4 Answer any three of the following : 12
- (1) The biological significance of carbohydrates.
  - (2) What are simple and complex lipids ?
  - (3) Give classification of carbohydrates on basis of numbers of carbon.
  - (4) Define disaccharides with suitable examples.
  - (5) The physico chemical properties of Nucleic acids.

- (1) Polysaccharides : "It's types and biological significance".
- (2) Primary and Secondary structure of proteins.
- (3) Lipids and its biological importance.

Answer in brief any two of the following : 12



BR-1320

Seat No. \_\_\_\_\_

B. Sc. (Sem. II) Examination

April/May - 2014

Zoology : SE-ZOO-44

(Human Diseases & Control)

(Elective Course)

Time : 2 Hours]

[Total Marks : 50

[વર્ણના-અ]

બહુવિકલ્પિક પ્રશ્નોના જવાબ આપો :

૧ નીચે પૂજાની કયા રોગ પ્રકારો થાય છે ?

(અ) મેલરિયા

(ક) બડ કલ્ચ

૨ નીચેના કયા રોગ વેપી છે ?

(અ) હિમાફેલીયા

(ક) થાટલ

૩ વેરિઓલા થી કલ્યાણી રોગ કયા છે ?

(અ) કોલેરા

(ક) ટાઇફોઇડ

૪ જાતીય સંક્રમણ રોગો: અઈડસ જેની નીચે કોઈ રોગો:-----

(અ) ડિએ

(ક) એક પ્રકાર નહીં

૫ કટમીયાથી થતો રોગ કયા છે ?

(અ) ટાટ

(ક) અરક્ટરોસીસ

ટૂંકા જવાબો પ્રશ્નો :

૬ કયું લક્ષ માટે મચ્છરથી કલ્યાણી રોગ કયા છે ?

૭ કૃષિત પાણીથી કલ્યાણી રોગ કયા છે ?

1

BR-1320]

[Contd...



- ૨૦ યાજ્ઞાઓ દ્વારા કુદાની ફાઈ થઈ શકે તેવા સંસ્કાર કરવા.
  - ૨૧ કુદાની ફાઈ થઈ શકે તેવા સંસ્કાર કરવા.
  - ૨૨ કુદાની ફાઈ થઈ શકે તેવા સંસ્કાર કરવા.
  - ૨૩ કુદાની ફાઈ થઈ શકે તેવા સંસ્કાર કરવા.
- ૨૪ (c) ની પેઠા

[વિભાગ-૨]

- ૨૨ કુદાની ફાઈ થઈ શકે તેવા સંસ્કાર કરવા.
  - ૨૩ કુદાની ફાઈ થઈ શકે તેવા સંસ્કાર કરવા.
  - ૨૪ કુદાની ફાઈ થઈ શકે તેવા સંસ્કાર કરવા.
  - ૨૫ કુદાની ફાઈ થઈ શકે તેવા સંસ્કાર કરવા.
  - ૨૬ કુદાની ફાઈ થઈ શકે તેવા સંસ્કાર કરવા.
- ૨૭ (c) ની પેઠા

[વિભાગ-૩]

- ૧૦ કુદાની ફાઈ થઈ શકે તેવા સંસ્કાર કરવા.
  - ૧૧ કુદાની ફાઈ થઈ શકે તેવા સંસ્કાર કરવા.
  - ૧૨ કુદાની ફાઈ થઈ શકે તેવા સંસ્કાર કરવા.
  - ૧૩ કુદાની ફાઈ થઈ શકે તેવા સંસ્કાર કરવા.
  - ૧૪ કુદાની ફાઈ થઈ શકે તેવા સંસ્કાર કરવા.
  - ૧૫ કુદાની ફાઈ થઈ શકે તેવા સંસ્કાર કરવા.
  - ૧૬ કુદાની ફાઈ થઈ શકે તેવા સંસ્કાર કરવા.
  - ૧૭ કુદાની ફાઈ થઈ શકે તેવા સંસ્કાર કરવા.
  - ૧૮ કુદાની ફાઈ થઈ શકે તેવા સંસ્કાર કરવા.
  - ૧૯ કુદાની ફાઈ થઈ શકે તેવા સંસ્કાર કરવા.
- ૨૦ (c) ની પેઠા

[વિભાગ-૪]

- ૯ W.B. Test નું નામ આપી.
- ૧૦ વાપરવાની થતા રોગો નામ જણાવો.
- ૮ જનીનીની અભિવ્યક્તિ દ્વારા કુદાની ફાઈ થઈ શકે છે ?

# ENGLISH VERSION

## PART - A

5

MCQs : 1 Which of the following diseases is caused by Bird ?

(a) Malaria

(b) Hepatitis

(c) Bird flu

(d) Typhoid

2

Which of the following diseases is communicable ?

(a) Hemophilia

(b) Swain flu

(c) Cold

(d) B and C both

3

Which diseases is spread by *Variola* ?

(a) Cholera

(b) Smallpox

(c) Typhoid

(d) Malaria

4

Sexual Transmitted diseases : AIDS, Genetic diseases - Smallpox

(a) Hemophilia

(b) Dengue

(c) Cold

(d) None

5

Which disease is caused by Ascaris ?

(a) Ring

(b) Elephantiasis

(c) Ascariasis

(d) None

Short answer type questions : 5

6 Which diseases is spread by Female Culex mosquito ?

BR-13201

3

[Contd...



- 27 Describe : Any one diseases spread through animals.  
 26 Explain Hemophilia as a genetic disease.  
 25 Write note on AIDS.  
 24 Describe types of Cancer.  
 23 Describe : Malaria  
 Long answers type question : (any three) 18

## PART - E

- 22 Mention the steps of spread and control of Dengue.  
 21 Explain : Control of disease vectors.  
 20 What will you do to prevent against the diseases ?  
 19 Write note on : Colour Blindness.  
 18 Mention the spread and symptoms of Cholera.  
 Give answer as per instruction : (any three) 12

## PART - D

- 17 Mention main two symptoms of Malaria.  
 16 What is Leukemia ?  
 vitamin deficiency.  
 15 Mention the name of diseases occurring through  
 14 Mention the name of diagnostic methods for AIDS.  
 13 Mention main two symptoms of Anemia.  
 12 What is Epidemic disease ?  
 11 Explain : Sexually transmitted diseases.  
 Give answers in short : (any five) 10

## PART - C

- 10 Mention the name of diseases caused by Virus.  
 9 Give full name of W B test.  
 abnormality ?  
 8 What is called the diseases spread by genetic  
 7 Which disease is spread by contaminated water ?





BR-1318

B. Sc. (Sem. - II) Examination

April/May - 2014

Zoology

(Animal Diversity) (Elective Course (AI))

[Total Marks : 50

Time : 2 Hours]

[વિભાગ-અ]

બહુવિકલ્પીક પ્રશ્નોની જવાબ આપો. દરેકની ઓક ગણો.

૧ ગોઝાતમાં ઇંચબરનું ઓકમાન નિવાસસ્થાન કયું છે ?

(અ) કચ્છ (બ) મધ્ય ગોઝાત (ક) સૌરાષ્ટ્ર

૨ ઉત્તર ગોઝાતનું, રીંગ અભયારણ્ય,

(અ) ગણસરોવર (ક) જોરજીર

૩ બાતમાં, આશિયાઈ સિંહાનું, ઓક માન ઉછેર કયું છે ?

(અ) ગણસરોવર (ક) જોરજીર અભયારણ્ય

(અ) ગણસરોવર (ક) જોરજીર અભયારણ્ય

૪ ડોલ્ફીનની સમાવેશ થાય છે.

(અ) સરત (ક) ઉભયજીવ

૫ નીચેનામાંથી \_\_\_\_\_ સરત નથી.

(અ) ચામીચીરૃચી (ક) કાચબી

(અ) વૃક્ષ (ક) બિલાડી

[વિભાગ-બ]

દરેકની ઓક ગણો. દરેકની ઓક ગણો.

૬ વૃક્ષોમાં આવેલ રાષ્ટ્રીય ઉદ્યાનનું નામ જણાવો.

[Contd...

BR-1318]

BR-1318]

૨૨ સમજાવી : જીવવિવિધતાની મર્યાદા  
૨૩ જીવવિવિધતાની મર્યાદાની-વર્ણવેલ.

પર્યાવરણમાંથી કોઈ પણ પ્રકારની જીવવિવિધતાની મર્યાદા આપી. (કેટલા જીવો) ૧૮

વિભાગ-૬

૨૨ વન્યજીવનની કમીને કારણે આજીવનમાં કોઈ પણ પ્રકારની જીવવિવિધતાની મર્યાદા આપી.  
૨૧ જીવવિવિધતાની મર્યાદાની મર્યાદાની મર્યાદા આપી.  
૨૦ પ્રકાર આપી : આજીવનમાં કોઈ પણ પ્રકારની જીવવિવિધતાની મર્યાદા આપી.  
૧૯ વર્ણવેલ : જીવવિવિધતાની મર્યાદા આપી.  
૧૮ સમજાવી : જીવવિવિધતાની મર્યાદા આપી.

પર્યાવરણમાંથી કોઈ પણ પ્રકારની જીવવિવિધતાની મર્યાદા આપી. (કેટલા જીવો) ૧૮

વિભાગ-૬

૧૭ જીવવિવિધતાની મર્યાદા આપી : આજીવનમાં કોઈ પણ પ્રકારની જીવવિવિધતાની મર્યાદા આપી.  
૧૬ કેટલા જીવો આજીવનમાં કોઈ પણ પ્રકારની જીવવિવિધતાની મર્યાદા આપી.  
૧૫ ZSI અને WWF ની મર્યાદા આપી.

૧૪ જીવવિવિધતાની મર્યાદા આપી : આજીવનમાં કોઈ પણ પ્રકારની જીવવિવિધતાની મર્યાદા આપી.  
૧૩ જીવવિવિધતાની મર્યાદા આપી : આજીવનમાં કોઈ પણ પ્રકારની જીવવિવિધતાની મર્યાદા આપી.  
૧૨ જીવવિવિધતાની મર્યાદા આપી : આજીવનમાં કોઈ પણ પ્રકારની જીવવિવિધતાની મર્યાદા આપી.

૧૧ જીવવિવિધતાની મર્યાદા આપી : આજીવનમાં કોઈ પણ પ્રકારની જીવવિવિધતાની મર્યાદા આપી.  
૧૦ જીવવિવિધતાની મર્યાદા આપી : આજીવનમાં કોઈ પણ પ્રકારની જીવવિવિધતાની મર્યાદા આપી.

વિભાગ-૬

૧૦ BNHS ની મર્યાદા આપી.  
૯ વન્યજીવનની મર્યાદા આપી.  
૮ જીવવિવિધતાની મર્યાદા આપી.  
૭ જીવવિવિધતાની મર્યાદા આપી.

[Contd...



- 27 Give the details of wildlife conservation methods.  
 26 Give the types of Biodiversity.  
 it; give your opinion.  
 25 Wildlife is our cultural heritage, how to conserve  
 24 Explain : Value of Biodiversity.  
 23 Threats of Biodiversity - Describe.  
 (Each of 6 marks)  
 Answer any **three** of the following : 18

## PART E

- 22 How to conserve wild life through laws ?  
 21 Write short note on sanctuaries of Gujarat.  
 20 Give difference : Sanctuary and National park.  
 19 Describe : Biodiversity and its importance.  
 18 Explain : Genetic diversity  
 (Each of 4 marks)  
 Answer any **three** of the following : 12

## PART D

- 17 List out any three endangered birds of Gujarat.  
 16 What is Red data book ? Who as published it ?  
 15 Write full name of ZSI and WWF.  
 identity ?  
 14 Where is Marine National Park ? What is its  
 Gujarat.  
 13 Give names of sanctuaries situated in North  
 Gujarat.  
 12 Give any four names of wild mammals found in  
 much area it covers ?  
 11 Where Nalsarovar sanctuary is situated and how  
 (Each of 2 marks)  
 Answer any **five** of the following : 10

## PART C



- 27 Give the details of wildlife conservation methods.  
 26 Give the types of Biodiversity.  
 it; give your opinion.  
 25 Wildlife is our cultural heritage, how to conserve  
 24 Explain : Value of Biodiversity.  
 23 Threats of Biodiversity - Describe.  
 (Each of 6 marks)  
 Answer any **three** of the following :  
 18

## PART E

- 22 How to conserve wild life through laws ?  
 21 Write short note on sanctuaries of Gujarat.  
 20 Give difference : Sanctuary and National park.  
 19 Describe : Biodiversity and its importance.  
 18 Explain : Genetic diversity  
 (Each of 4 marks)  
 Answer any **three** of the following :  
 12

## PART D

- 17 List out any three endangered birds of Gujarat.  
 16 What is Red data book ? Who as published it ?  
 15 Write full name of ZSI and WWF.  
 identity ?  
 14 Where is Marine National Park ? What is its  
 Gujarat.  
 13 Give names of sanctuaries situated in North  
 Gujarat.  
 12 Give any four names of wild mammals found in  
 much area it covers ?  
 11 Where Nalsarovar sanctuary is situated and how  
 (Each of 2 marks)  
 Answer any **five** of the following :  
 10

## PART C



BR-1308

Seat No. \_\_\_\_\_

B. Sc. (Sem. II) Examination

April/May - 2014

Zoology : CC-ZOO-122

(Core Compulsory Courses)

Time : 3 Hours]

[Total Marks : 70

[ପାଠ୍ୟ-ଅ

୧୦

ଘଟିକାଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରେ ଯେଉଁଠି ଉଲ୍ଲେଖ କରାଯାଇଛି :

୧ ନିମ୍ନଲିଖିତ ମଧ୍ୟରେ ଯେଉଁଠି ଉଲ୍ଲେଖ କରାଯାଇଛି \_\_\_\_\_

(ଅ) ଉଲ୍ଲେଖ

(ଖ) ଉଲ୍ଲେଖ

(ଙ) ଉଲ୍ଲେଖ

(ଝ) ଉଲ୍ଲେଖ

୨ ଉଲ୍ଲେଖ କରନ୍ତୁ ଯେଉଁଠି ଉଲ୍ଲେଖ କରାଯାଇଛି \_\_\_\_\_

(ଅ) ଉଲ୍ଲେଖ

(ଖ) ଉଲ୍ଲେଖ

(ଙ) ଉଲ୍ଲେଖ

(ଝ) ଉଲ୍ଲେଖ

୩ ଉଲ୍ଲେଖ କରନ୍ତୁ ଯେଉଁଠି ଉଲ୍ଲେଖ କରାଯାଇଛି ?

(ଅ) ଉଲ୍ଲେଖ

(ଖ) ଉଲ୍ଲେଖ

(ଙ) ଉଲ୍ଲେଖ

(ଝ) ଉଲ୍ଲେଖ

BR-1308]

1

[Contd...



૨  
 ઈસબટ અભયારોહ્યતા વિસ્તાર નીચેના પૈકી કયા શિક્ષણમાં નથી ?  
 (અ) પીટબૅટ  
 (બ) પાટણ  
 (ક) સિંદુરનાબટ  
 (ડ) કચ્છ

૩  
 કૃષિપેદાશીની આવક માટેની સરકારી યોજના કયા છે ?  
 (અ) નરસકલ  
 (બ) અખટલો કલ  
 (ક) અલકલો કલ  
 (ડ) લાલકલ

૪  
 કૃષિપેદાશીની આવક માટેની સરકારી યોજના કયા છે ?  
 (અ) અરકલ યોજના  
 (બ) અરકલ યોજના  
 (ક) અરકલ યોજના  
 (ડ) અરકલ યોજના

૫  
 કૃષિપેદાશીની આવક માટેની સરકારી યોજના કયા છે ?  
 (અ) કોપર  
 (બ) કલોસા  
 (ક) કલોસા  
 (ડ) કલોસા

૬  
 કૃષિપેદાશીની આવક માટેની સરકારી યોજના કયા છે ?  
 (અ) સમીક્ષા સંવેદના  
 (બ) સમીક્ષા સંવેદના  
 (ક) સમીક્ષા સંવેદના  
 (ડ) સમીક્ષા સંવેદના

૭  
 કૃષિપેદાશીની આવક માટેની સરકારી યોજના કયા છે ?  
 (અ) આધારકલ  
 (બ) આધારકલ  
 (ક) આધારકલ  
 (ડ) આધારકલ





- ૨૧ સાંધાપાટ સમીક્ષાપત્રના વર્ણનમાં જણાવેલા નીચેના અંગો
- (ક) સાંધાપાટ
- ૨૦ અભ્યાસના અંગોમાંથી કોઈક અંગોને અંગિકાઓમાં
- ૨૯ નિવસનપત્રમાં શાકાહારના અંગો
- ૨૮ અભ્યાસના અંગોમાંથી કોઈક અંગોને અંગિકાઓમાં
- ૨૭ અંગિકાઓમાંથી કોઈક અંગિકાઓને અંગિકાઓમાં

૨૭

સાંધાપાટ પત્ર (ક) ની

અંગિકા-૩

- ૨૬ કલમ ૩૧(૧)માં મુજબ અંગિકાઓ
- ૨૫ અંગિકાઓમાંથી કોઈક અંગિકાઓને અંગિકાઓમાં
- ૨૪ અંગિકાઓમાંથી કોઈક અંગિકાઓને અંગિકાઓમાં
- ૨૩ અંગિકાઓમાંથી કોઈક અંગિકાઓને અંગિકાઓમાં
- ૨૨ અંગિકાઓમાંથી કોઈક અંગિકાઓને અંગિકાઓમાં
- ૨૧ અંગિકાઓમાંથી કોઈક અંગિકાઓને અંગિકાઓમાં

૨૬

અંગિકા-૪

- ૨૦ અંગિકાઓમાંથી કોઈક અંગિકાઓને અંગિકાઓમાં
- ૧૯ અંગિકાઓમાંથી કોઈક અંગિકાઓને અંગિકાઓમાં
- ૧૮ અંગિકાઓમાંથી કોઈક અંગિકાઓને અંગિકાઓમાં
- ૧૭ અંગિકાઓમાંથી કોઈક અંગિકાઓને અંગિકાઓમાં
- ૧૬ અંગિકાઓમાંથી કોઈક અંગિકાઓને અંગિકાઓમાં
- ૧૫ અંગિકાઓમાંથી કોઈક અંગિકાઓને અંગિકાઓમાં