Subject : વિજ્ઞાન
Standard : ધોરણ 7
Chapter : 1
Name : ______________

પે.સે.કુમાર શાળા રાણા વડવાળા
તા. રાણાવાવ, જિ. પોરબંદર

Exam Time : 30 min
Date : 19/05/2020
Marks : 30
Roll No. : ___________

Q - 1 (A) યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરી ઉત્તર આપો. (Marks - 3)

1. વનસ્પતિ પ્રકાશસંશ્લેષણની પ્રક્રિયા દ્વારા પોતાનો ખોરાક શામાંથી તૈયાર કરે છે?
   A. ઑક્સિજન અને હરિતદ્રવ્ય
   B. કાર્બન ડાયોક્સાઇડ અને ઑક્સિજન
   C. કાર્બન ડાયોક્સાઇડ અને પાણી
   D. ઑક્સિજન અને પાણી
2. પ્રકાશસંશ્લેષણ માટે વનસ્પતિનો કયો ભાગ વાતાવરણમાંથી કાર્બન ડાયોક્સાઇડ લે છે ?
   A. મૂળરોમ B. પર્ણરંધ્ર C. પર્ણશિરા D. વજ્રપત્ર
3. નીચેના પૈકી કઈ વનસ્પતિ પરોપજીવી પોષણ મેળવે છે?
   A. મનીવેલ B. કળશપર્ણ C. અમરવેલ D. બિલાડીનો ટોપ

Q - 1 (B) ખાલી જગ્યા પૂરો. (Marks - 3)

4. વનસ્પતિ દ્વારા બનાવાયેલ ખોરાક ....સ્વરૂપે સંગ્રહ પામે છે.
5. .... જેવા બેકટેરિયા વાતાવરણમાંનો નાઇટ્રોજન લઈ શકે છે, અને તને દ્રાવ્ય સ્વરૂપમાં ફેરવી શકે છે.
6. પ્રકાશસંશ્લેષણની પ્રક્રિયા દરમિયાન કાર્બોદિત પદાર્થો ....માં ફેરવાય છે.

Q - 1 (C) નીચેના વિધાન ખરા છે કે ખોટા તે જણાવો. (Marks - 3)

7. પ્રકાશસંશ્લેષણ દરમિયાન કાર્બન ડાયોક્સાઇડ મુક્ત થાય છે.
8. મશરૂમ સહજીવી સજીવ છે.
9. વનસ્પતિ પ્રાણીઓની જેમ પરાવલંબી છે.

Q - 1 (D) જોડકા જોડો. (Marks - 2)

10. જોડકાં જોડો

1.	હરિતદ્રવ્ય	(a) બૅક્ટરિયા
2.	નાઇટ્રોજન	(b) પરપોષી
3.	અમરવેલ	(c) કળશપર્ણ
4.	પ્રાણીઓ	(d) પર્ણ
5.	કીટકો	(e) પરોપજીવી

Q - 1 (E) નીચેના પ્રશ્નોનાં એક વાક્યમાં ઉત્તર આપો. (Marks - 4)

11. વ્યાખ્યા આપો : કોષરસસ્તર
12. વ્યાખ્યા આપો : પરાવલંબી સજીવો
13. કીટાહારી વનસ્પતિનાં ઉદાહરણ આપો.
14. પોષક તત્વો એટલે શું?

Q - 2 નીચેના પ્રશ્નોનાં બે વાક્યમાં ઉત્તર આપો. (Marks - 6)

15. પર્ણમાં સ્ટાર્ચ ની હાજરી કેવી રીતે ચકાસશો ?
16. કારણ આપો: વનસ્પતિને સ્વાવલંબી કહેવાય છે.
17. સહજીવન એટલે શું? એક ઉદાહરણ આપી સમજાવો.

BHAVDIP VADHER (E-LEARNING)

Q - 3 નીચેના પ્રશ્નોનાં સાત આઠ વાક્યમાં ઉત્તર આપો. **(Marks - 9)**

18. સહજીવન કોને કહે છે ? તેનાં બે ઉદાહરણ આપી સમજાવો.

19. પ્રયોગ : વાસી બ્રેડ પર ફૂગની હાજરી તપાસવી.

20. વનસ્પતિમાં ખોરાક બનાવવા માટેનો કાચો માલ પર્ણ સુધી કેવી રીતે પહોંચે છે?

Best Of Luck

BHAVDIP VADHER (E-LEARNING)

Subject : વિજ્ઞાન
Standard : ધોરણ 7
Chapter : 1

ANSWERS

Exam Time : 30 min
Date : 19/05/2020
Marks : 30

Q - 1 (A) યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરી ઉત્તર આપો. **(Marks - 3)**

1. કાર્બન ડાયૉક્સાઇડ અને પાણી
2. પર્ણરંધ્ર
3. અમરવેલ

Q - 1 (B) ખાલી જગ્યા પૂરો. **(Marks - 3)**

4. સ્ટાર્ચ
5. રાઇઝોબિયમ
6. સ્ટાર્ચ

Q - 1 (C) નીચેના વિધાન ખરા છે કે ખોટા તે જણાવો. **(Marks - 3)**

7. ખોટું (False)
8. ખોટું (False)
9. ખોટું (False)

Q - 1 (D) જોડકા જોડો. **(Marks - 2)**

10. (1) -> (d), (2) -> (a), (3) -> (e), (4) -> (b),(5) -> (c).

Q - 1 (E) નીચેના પ્રશ્નોનાં એક વાક્યમાં ઉત્તર આપો. **(Marks - 4)**

11. કોષ એક પાતળા આવરણથી આવરિત હોય છે, જેને કોષરસસ્તર કહે છે.
12. જે સજીવો પોતાનો ખોરાક જાતે બનાવી શકતા નથી, પરંતુ ખોરાક માટે વનસ્પતિ કે પ્રાણીઓ ઉપર આધાર રાખે છે, તેવા સજીવોને પરાવલંબી સજીવો કહે છે.
13. કળશપર્ણ, વિનસ મક્ષીપાસ, ડ્રોસેરા અને અલ્ટ્રાક્યુલેરિયા કીટાહારી વનસ્પતિઓ છે.
14. આપણા શરીરને માટે જરૂરી આહારના ઘટકોને પોષક તત્ત્વો કહે છે.

Q - 2 નીચેના પ્રશ્નોનાં બે વાક્યમાં ઉત્તર આપો. **(Marks - 6)**

15. પર્ણમાં સ્ટાર્ચની હાજરી ચકાસવાની રીત નીચે મુજબ છે : (1) સૂર્યપ્રકાશમાં રહેલી વનસ્પતિનું એક લીલું પર્ણ તોડો. (2) પર્ણને પાણી ભરેલા બીકરમાં લઈ 5 - 6 મિનિટ માટે ઉકાળો. (3) પછી પર્ણને આલ્કોહોલ વડે બરાબર ધુઓ અને તેનો લીલો રંગ દૂર કરો. (4) આ પર્ણ પર બે ટીપાં આયોડિનનાં દ્રાવણનાં નાખી તેનો રંગ તપાસો. (5) પર્ણનો રંગ ભૂરો-કાળો થશે, જે પર્ણમાં સ્ટાર્સની હાજરી સુચવે છે.
16. વનસ્પતિને સ્વાવલંબી કહેવાય છે, કારણકે તે પોતાનો ખોરાક પાણી, કાર્બન ડાયોક્સાઇડ અને અન્ય ખનીજ તત્ત્વોનો ઉપયોગ કરી પ્રકાશસંશ્લેષણની ક્રિયા દ્વારા બનાવે છે. સજીવો જયારે સરળ પદાર્થોમાંથી પોતાનો ખોરાક જાતે બનાવે છે ત્યારે તેને સ્વાવલંબી પોષણ કહેવામાં આવે છે. આવા સજીવોને સ્વાવલંબી કહેવાય છે.
17. બે સજીવો સાથે રહી જીવતા હોય તથા પોષક તત્ત્વો, વસવાટ માટે સહભાગી બને તે સંબંધને સહજીવન કહે છે. સહજીવન જીવતા બે સજીવો એકબીજાને લાભકારક હોય છે. દા. ત., લાઇકેનમાં લીલ અને ફુગ સહજીવન ગુજારે છે. લીલ ફૂગને પ્રકાશસંશ્લેષણ દ્વારા ખોરાક પૂરો પાડે છે. જ્યારે ફૂગ લીલને વસવાટ, પાણી અને ખનીજ તત્ત્વો આપે છે.

Q - 3 નીચેના પ્રશ્નોનાં સાત આઠ વાક્યમાં ઉત્તર આપો. **(Marks - 9)**

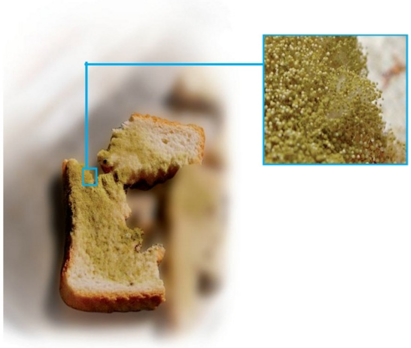
BHAVDIP VADHER (E-LEARNING)

18. કેટલાક સજીવો સાથે જીવે છે તથા વસવાટ અને પોષકતત્ત્વો માટે સહભાગી બને છે. આ પ્રકારના સંબંધને ,સહજીવન (સહભાગિતા) કહેવાય છે.

(1) વનસ્પતિ વાતાવણમાં રહેલા વાયુ સ્વરૂપ નાઇટ્રોજનનું શોષણ કરી શકતી નથી. જમીનમાં કેટલાક બૅક્ટરિયા જેવા કે રાઇઝોબિયમ વાતાવરણમાંનો નાઇટ્રોજન લઈ શકે છે અને તેને દ્રાવ્ય સ્વરૂપમાં ફેરવી શકે છે, પરંતુ આ બૅક્ટરિયા પોતાનો ખોરાક જાતે બનાવી શકતા નથી. આથી તેઓ ચણા, વટાણા, મગ, વાલ તથા બીજા કઠોળના મૂળમાં વસવાટ કરે છે અને તેમને નાઇટ્રોજન પૂરો પાડે છે. તેના બદલામાં વનસ્પતિ બૅક્ટરિયાને ખોરાક અને વસવાટ આપે છે. વનસ્પતિ માટે આ સહભાગિતા અત્યંત જરૂરી છે.

(2) લાઇકેન જેવા સજીવોમાં હરિતદ્રવ્ય ધરાવતી લીલ અને ફગ સાથે જોવા મળે છે. ફૂગ વસવાટ, પાણી અને ખનીજતત્ત્વો લીલને આપે છે, તેના બદલામાં લીલ અને ફુગના પ્રકાશસંશ્લેષણ દ્વારા બનેલો ખોરાક આપે છે.

19. સાધન-સામગ્રી : બ્રેડ, સૂક્ષ્મદર્શક કાચ, પાણી.



પદ્ધતિ : (1) બ્રેડનો એક ટુકડો લઈ તેને પાણી છાંટી ભીનો કરો.

(2) તેને 2 - 3 દિવસ સુધી ભેજવાળા હૂંફાળા વાતાવરણમાં રાખો.

(3) 2 - 3 દિવસ પછી બ્રેડ લઈ સૂક્ષ્મદર્શક યંત્ર વડે તેનું નિરીક્ષણ કરો.

અવલોકન : બ્રેડ પર સફેદ, લીલા કે બદામી રંગના રૂ જેવા તાંતણા જોવા મળે છે.

નિર્ણય : વાસી બ્રેડ પર ફૂગ જોવા મળે છે.

20. વનસ્પતિને સુર્યપ્રકાશ દિવસે મળતો જ હોય છે તથા હરિતદ્રવ્ય પર્ણમાં જ હોય છે. વનસ્પતિના પર્ણમાં આવેલ નાનાં છિદ્રો (પર્ણરંધ્રો) દ્વારા વાતાવરણમાંના કાર્બન ડાયોક્સાઇડ પર્ણમાં પ્રવેશે છે. જમીનમાંના પાણી અને ખનીજ તત્ત્વોનું મૂળ દ્વારા શોષણ થાય છે અને મુળ , પ્રકાંડ, શાખાઓ અને પર્ણમાં આવેલી વાહિની દ્વારા પાણી અને ખનીજ તત્ત્વોનું વહન થાય છે. તેઓ સળંગ માર્ગ બનાવે છે અને પોષક તત્ત્વો પર્ણ સુધી પહોંચે છે.

BHAVDIP VADHER (E-LEARNING)