ધોરણ: 8

વિષય – વિજ્ઞાન

પ્રશ્ન બેંક

ગુજરાત શૈક્ષણિક સંશોધન અને તાલીમ પરિષદ, ગાંધીનગર

પ્રથમ સત્ર

પ્રકરણ 1 અને પ્રકરણ 2

ધોરણ 8 - વિજ્ઞાન

અધ્યયન નિષ્પત્તિની યાદી

(ફક્ત પ્રકરણ 1 અને પ્રકરણ 2 ને ધ્યાનમાં રાખી)

અધ્યયન નિષ્પત્તિ ક્રમાંક	અધ્યયન નિષ્પત્તિ વિધાન
SC802	પદાર્થો અને સજીવોને તેમના ગુણધર્મ/ લાક્ષણિકતાનાં આધારે વર્ગીકૃત કરે છે.
SC803	પ્રશ્નોના જવાબ મેળવવા સરળ તપાસ હાથ ધરે છે.
SC804	પ્રક્રિયા અને ઘટનાને કારણો સાથે જોડે છે.
SC805	પ્રક્રિયા અને ઘટનાઓને સમજાવે છે.
SC811	શીખેલા વૈજ્ઞાનિક ખ્યાલોને રોજિંદા જીવનમાં લાગુ કરે છે.
SC812	વૈજ્ઞાનિક શોધ વાર્તાઓની ચર્ચા અને કદર કરે છે.
SC813	પર્યાવરણના રક્ષણ માટે પ્રયત્ન કરે છે.

વિજ્ઞાન વિષય -પ્રશ્ન બેંક
ધોરણ 8 પ્રથમ સત્ર
પ્રકરણ 1 અને પ્રકરણ 2

અધ્યયન નિષ્પત્તિ: SC802
અધ્યયન નિષ્પત્તિ વિધાન: પદાર્થો અને સજીવોને તેમના ગુણધર્મ/ લાક્ષણિકતાનાં આધારે વર્ગીકૃત કરે છે.

Q. 1 નીચેના દરેક પ્રશ્ન માટે આપેલા વિકલ્પોમાંથી સાચો વિકલ્પ પસંદ કરી જવાબ આપો. (દરેક પ્રશ્નનો 1 ગુણ)

1. નીચે આપેલા પાકમાંથી કયું ખરીફ પાકનું ઉદાહરણ નથી.?
   A. ડાંગર B. મકાઈ C. ચણા D. સોયાબીન
2. નીચેના પૈકી કુદરતી ખાતરને ઓળખો.
   A. છાણીયું ખાતર B. યુરિયા C. એમોનિયમ સલ્ફેટ D .NPK
3. નીચેના પૈકી કૃત્રિમ ખાતરને ઓળખો.
   A. છાણીયું ખાતર B. વર્મી કમ્પોસ્ટ C. એમોનિયમ સલ્ફેટ D. વનસ્પતિનાં અવશેષોનો કોહવાટ
4. ખેતી કરવા માટે નીચેની પૈકી કઇ ક્રિયા કરવામાં આવતી નથી.
   A. ભૂમિને તૈયાર કરવી B. રોપણી C. લણણી D. કુદરતી અને કુત્રિમ ખાતર ન આપવું.
5. કમ્બાઇન મશીન શાનું સંયુક્ત સ્વરૂપ છે?
   A. હાર્વેસ્ટર અને થ્રેસર B. થ્રેસર અને ચેનપંપ C. હાર્વેસ્ટર અને ચેનપંપ D. ધેકલી અને ચેનપંપ
6. નીચેનામાંથી કયું આધુનિક ખેતી માટેનું સાધન છે?
   A. હળ B. ખરપિયો C. વાવણીયો D. હાર્વેસ્ટર
7. નીચેનામાંથી કઇ પરંપરાગત સિંચાઇ પદ્ધતિ નથી?
   A. મોટ B. ઢેકલી C. રહેંટ D. ટપક પદ્ધતિ
8. તમે તમારા મિત્રના ઘરે જમવા માટે ગયા છો અને તમારી થાળીમાં નીચે મુજબની વાનગીઓ પીરસવામાં આવી છે તો આ વાનગીઓ પૈકી કઇ વાનગી ખરીફ પાકમાંથી બનેલી છે?
   A. મકાઈના રોટલા B. ચણાનું શાક C. ઘઉંની પૂરી D. વટાણાનું શાક
9. કોલેરા કયા સૂક્ષ્મજીવથી થાય છે?
   A. બેક્ટેરિયા B. પ્રજીવ C. લીલ D. ફૂગ
10. ટાઈફોઇડ શાના દ્વારા ફેલાય છે?
   A. મચ્છર B. હવા C. પાણી D. ખોરાક
11. હિપેટાઇટિસ A. કયા સૂક્ષ્મ જીવથી થતો રોગ છે?
   A. વાઇરસ B. બેક્ટેરિયા C. પ્રજીવ D. ફુગ
12. હિપેટાઇટિસ A શાના દ્વારા ફેલાય છે?
   A. પાણી B. ખોરાક C. સંપર્ક D. હવા
13. મેલેરિયા કયા રોગકારક સુક્ષ્મજીવ દ્વારા થાય છે?

A. પ્રજીવ B. વાયરસ C. બેક્ટેરિયા D. ફૂગ

14. મેલેરિયા શાના દ્વારા ફેલાય છે?

A. મચ્છર B. પાણી C. ખોરાક D. હવા

15. નીચેનામાંથી કયો વનસ્પતિજન્ય રોગ નથી?

A. એન્થ્રેક્સ B. લીંબુના બળીયા ટપકાનો રોગ

C. ઘઉંનો અંગારીઓ D. ભીંડાનો પીળી નસનો રોગ

16. ભીંડાનો પીળી નસનો રોગ કયા સૂક્ષ્મ જીવથી થાય છે?

A. ફૂગ B. બેક્ટેરિયા C. પ્રજીવ D. વાયરસ

17. ભીંડાનો પીળી નસનો રોગ શાના દ્વારા ફેલાય છે?

A. જીવજંતુ B. હવા C. બીજ D.પાણી

18. લીંબુના બળીયા ટપકાનો રોગ કયા સૂક્ષ્મજીવ દ્વારા થાય છે?

A. બેક્ટેરિયા B. ફૂગ C. વાયરસ D. પ્રજીવ

19. લીંબુના બળીયા ટપકાનો રોગ શાના દ્વારા ફેલાય છે ?

A. હવા B. બીજ C. જીવજંતુ D. પાણી

20. ફૂગ : યીસ્ટ, લીલ : ___

A. પેનિસિલિયમ B. ક્લેમીડોમોનાસ C. મોલ્ડ D. એસ્પરજિલસ

21. ફૂટ એન્ડ માઉથ ડિસિઝ વાઇરસ : વાઇરસ, એન્થ્રેક્સ : ___

A. પ્રજીવ B. બેક્ટેરિયા C. લીલ D. ફૂગ

22. તમારા મતે નીચેના પૈકી કયું જોડકું સાચું છે?

A. પોલિયો – વાયરસ B. મેલેરિયા - પ્રજીવ C. ટાઈફોઈડ - બેક્ટેરિયા D. આપેલા તમામ.

23. નીચેનામાંથી કયો પાક ખરીફ પાકનું ઉદાહરણ છે?

A. ઘઉં B. ચણા C. ડાંગર D. વટાણા

Q. 2 જોડકા જોડો **(દરેક પ્રશ્નના 5 ગુણ)**

(A) યોગ્ય જોડી બનાવો.

A	**B**
1. ખેડવું.	1. દાતરડું
2. નીંદણ.	2. સુપરફોસ્ફેટ
3. લણણી	3. કમ્પોસ્ટ
4. કુદરતી ખાતર	4. ખુરપી
5. કૃત્રિમ ખાતર	5. હળ

(B) યોગ્ય જોડી બનાવો.

A	**B**
1. ખરીફ પાક	1. ઢોર માટેનો ચારો
2. રવિ પાક	2. યુરિયાઅને સુપર ફોસ્ફેટ
3. રાસાયણિક ખાતર	3. ગાયનું છાણ, મૂત્ર અને વનસ્પતિ કચરો

4. છાણિયું ખાતર — 4. ઘઉં, ચણા, વટાણા

5. ડાંગર અને મકાઇ

(C) સૂક્ષ્મજીવો અને તેનાથી થતા રોગોની સાચી જોડી બનાવો.

A	**B**
1. પ્રજીવ	a . ઘઉંનો અંગારિયો
2. ફૂગ	b. કોરોના
3. બેક્ટેરિયા.	c. ટાઇફોઇડ
4. વાઇરસ.	d. મેલેરિયા
	e. હાડકું ભાંગવું

(D) યોગ્ય જોડી બનાવો

A.	**B**
1. રાઇઝોબીયમ	a. ડેન્ગ્યુનો વાહક
2. લેક્ટોબેસિલસ	b. નાઇટ્રોજનનું સ્થાપન
3. માદા એડિસ મચ્છર	c. એઇડ્સ કારક
4. યીસ્ટ	d. દહીં જમાવવા માટે જરૂરી
	e. આથવણની ક્રિયા માટે જરૂરી

(E) યોગ્ય જોડી બનાવો

A	**B**
1. બૅક્ટેરિયા	a. મેલેરિયા કરક
2. રાઇઝોબિયમ	b. કોલેરા કરક
3. યીસ્ટ	c. રોટલીનું ફૂલવું
4. પ્રોટોઝોઆ	d. ક્ષય (T.B.) કરક
5. વાયરસ	e. નાઇટ્રોજન સ્થાપન

Q. 3 વર્ગીકરણ કરો **(દરેક પ્રશ્નના 4 ગુણ)**

1. નીચેના પાકોનું ખરીફ પાક અને રવિ પાકમાં વર્ગીકરણ કરો.

- અથવા -

1. નીચેના પાકોનું ચોમાસામાં થતા અને શિયાળામાં થતા પાકોમાં વર્ગીકરણ કરો.
   (ડાંગર, ચણા, મકાઇ, મગફળી, અળસી, જુવાર, રાઈ)
2. નીચેના ખાતરોને કુદરતી ખાતર અને કૃત્રિમ ખાતરમાં વર્ગીકૃત કરો.
   (યુરિયા, છાણીયું ખાતર, પોટાશ, વર્મી કમ્પોસ્ટ, લીલો પડવાશ, NPK)
3. નીચેની સિંચાઇ પદ્ધતિઓનું આધુનિક સિંચાઇ પદ્ધતિ અને પરંપરાગત સિંચાઇ પદ્ધતિમાં વર્ગીકરણ કરો.
   (ટપક પદ્ધતિ, ચેનપંપ, ફુવારા પદ્ધતિ, રહેંટ)
4. નીચે આપેલા ઓજારોને ખેડ, નિંદામણ અને લણણી જેવી ખેત પદ્ધતિઓમાં વપરાતા ઓજારોમાં વર્ગીકૃત કરો.
   (દાતરડું, હળ, કલ્ટીવેટર, ખુરપી, હાર્વેસ્ટર)

Q. 4 નીચેની લાક્ષણિકતાઓને આધારે વર્ગીકરણ કરો. **(દરેક પ્રશ્નના 4 ગુણ)**

1. ખરીફ પાક અને રવિ પાકમાં વર્ગીકરણ કરો.

1. આ પાક સામાન્યતઃ જૂનથી સપ્ટેમ્બર સુધી હોય છે.
2. ઘઉં, ચણા અને વટાણાનો આ પાકમાં સમાવેશ થાય છે.
3. આ પાક વરસાદની ઋતુમાં થાય છે.
4. આ પાકનો સમયગાળો ઓક્ટોબરથી માર્ચ સુધીનો હોય છે.

2. કુદરતી ખાતર અને કૃત્રિમ ખાતરમાં વર્ગીકરણ કરો.

1. આ ખાતર ખેતરમાં બનાવી શકાય છે.
2. જમીનના બંધારણમાં સુધારો થાય છે .
3. આ ખાતર એક અકાર્બનિક ક્ષાર છે.
4. આ ખાતરના ઉપયોગથી જમીનને સેન્દ્રિય પદાર્થો પ્રાપ્ત થાય છે.

3. સિંચાઈની આધુનિક પદ્ધતિઓ - ફુવારા પદ્ધતિ અને ટપક સિંચાઈ પદ્ધતિના આધારે વર્ગીકરણ કરો.

1. હું રેતાળ જમીન માટે ઉપયોગી છું.
2. હું ટીપે ટીપે મૂળના છોડમાં પડું છું.
3. હું પાણીનાં અછતવાળા વિસ્તારમાં વરદાન સમાન છું.
4. હું અસમતલ ભૂમિ માટે ઉપયોગી છું.

4. નીચેનામાંથી ઓજારોના ઉપયોગના આધારે વાવણીયા, સમાર તથા હળમાં અલગ તારવો.

1. જમીન ખેડવા.
2. બીજની વાવણી કરવા.
3. ખાતર ભેળવવા.
4. જમીનને સમથળ કરવા.

5. નીચેના પાકોનું ખરીફ પાક અને રવિ પાકમાં વર્ગીકરણ કરો.

(તુવેર, જીરું, તલ, ધાણાં)

6. નીચેનાનું લીલ, ફૂગ અને પ્રજીવમાં વર્ગીકરણ કરો.

1. કલેમિડોમોનાસ
2. અમીબા
3. બ્રેડ મોલ્ડ
4. પેરામિશિયમ
5. પેનિસિલિયમ.

7. નીચે આપેલા ગુણધર્મોને લીલ અને ફૂગમાં વર્ગીકરણ કરો.

1. તે પરાવલંબી છે.
2. તે સ્વાવલંબી છે.
3. આથવણની ક્રિયામાં મદદ કરતો સૂક્ષ્મજીવ.
4. તેના કોષોમાં ક્લોરોફિલ કે અન્ય રંજક કણો હોય છે .

8. નીચેના રોગોને બેક્ટેરિયા અને વાયરસથી થતા રોગોમાં વર્ગીકૃત કરો .

ઓરી, કોલેરા, ટાઈફોઇડ, અછબડા, પોલિયો

9. નીચે આપેલ સૂક્ષ્મજીવો પૈકી કયા સૂક્ષ્મજીવ ઉપયોગી છે તથા કયા સુક્ષ્મજીવો હાનિકારક છે તે જણાવો .

પ્લાઝમોડિયમ, રાઈઝોબીયમ, લેક્ટોબેસિલસ, ફુગ

10. નીચેના પાકને તેમની ઋતુના આધારે વર્ગીકૃત કરો.

ઘઉં, ડાંગર, મગફળી, ચણા, મકાઈ, રાઈ

11. નીચેના ખાતરોને તેમના પ્રકાર મુજબ વર્ગીકૃત કરો:

યુરિયા, છાણિયું ખાતર, DAP, કમ્પોસ્ટ, NPK, વર્મીકમ્પોસ્ટ

12. નીચેના ખેત ઓજારોને તેમના મુખ્ય કાર્ય મુજબ વર્ગીકૃત કરો:

હળ, દાતરડું, સીડ ડ્રિલ, કલ્ટિવેટર, ખરપિયો, કમ્બાઇન

13. નીચેની સિંચાઈ પદ્ધતિઓને પરંપરાગત અને આધુનિક પદ્ધતિઓમાં વર્ગીકૃત કરો:

મોટ, ટપક પદ્ધતિ, ચેનપંપ, ફુવારા પદ્ધતિ, રહેંટ, ઢેકલી

14. પાકને નુકસાન પહોંચાડતા પરિબળોને જૈવિક અને અજૈવિક ઘટકોમાં વર્ગીકૃત કરો:

ઉંદર, જીવાત, ભેજ, તાપમાન, ફૂગ, પક્ષીઓ

15. નીચેના ખાધ પદાર્થોને સંગ્રહ કરવાની પદ્ધતિ મુજબ વર્ગીકૃત કરો

દહીં, અથાણું, જામ, તાજા ફળો, પાશ્ચુરાઈઝ્ડ દૂધ, માંસ

16. નીચેના વિધાનોને "મિત્ર સૂક્ષ્મજીવો" અને "શત્રુ સૂક્ષ્મજીવો" માં વર્ગીકૃત કરો

બ્રેડ બનાવવા માટે ઉપયોગી, રોગ ફેલાવે છે, દહીં બનાવે છે, ખોરાક બગાડે છે, પર્યાવરણને શુદ્ધ કરે છે.

17. નીચેના પદાર્થોને નાઇટ્રોજન ચક્રના ઘટકો મુજબ વર્ગીકૃત કરો (નાઈટ્રોજન વાયુ, નાઇટ્રોજન સ્થાપક, નાઈટ્રોજન ચક્રના જૈવિક ઘટકો)

- વાતાવરણનો નાઇટ્રોજન, નાઇટ્રોજન સ્થાપક બૅક્ટેરિયા, પ્રાણીઓ, વીજળી, વનસ્પતિઓ.

Q. 5 એક વાક્યમાં ઉત્તર આપો **(દરેક પ્રશ્નનો 1 ગુણ)**

લાક્ષણિકતાને આધારે મને ઓળખો.

1. હું બ્રેડ, પેસ્ટી અને કેક બનાવવા ઉપયોગી સૂક્ષ્મજીવ છું.
2. હું ડેન્ગ્યુ વાયરસનો વાહક છું.
3. હું અનિયમિત આકાર ધરાવતું એકકોષી પ્રાણી છું.
4. હું ચંપલના તળિયા જેવો આકાર ધરાવતું એકકોષી પ્રાણી છું.
5. હું દહીંમાં રહેલો બેક્ટેરિયા છું.
6. હું જૈવિક નાઇટ્રોજન સ્થાપક બેક્ટેરિયા છું.
7. હું મેલેરિયા થવા માટેના પરોપજીવીનું વાહક છું.

અધ્યયન નિષ્પત્તિ: SC803

અધ્યયન નિષ્પત્તિ વિધાન: પ્રશ્નોના જવાબ મેળવવા સરળ તપાસ હાથ ધરે છે.

Q. 1 નીચે આપેલ પ્રશ્ન માટે યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરો **(દરેક પ્રશ્નનો 1 ગુણ)**

1. ભૂમિ તૈયાર કરતી વખતે તમે નીચે પૈકી શું કરશો ?
   (A) બીજને જમીનમાં રોપીશું (B) ખેતરની માટીને ઉપર નીચે અને પોચી કરીશું
   (C) જમીનમાં ખાત્ર ઉમેરીશું (D) પાકને પાણી આપીશું
2. વાવણી કરતી વખતે તમે નીચે પૈકી શું કરશો ?
   (A) બીજને જમીનમાં રોપીશું (B) ખેતરની માટીને ઉપર નીચે અને પોચી કરીશું
   (C) જમીનમાં ખાત્ર ઉમેરીશું (D) પાકને પાણી આપીશું
3. સિંચાઇ વખતે તમે નીચે પૈકી શું કરશો ?
   (A) બીજને જમીનમાં રોપીશું (B) ખેતરની માટીને ઉપર નીચે અને પોચી કરીશું
   (C) જમીનમાં ખાત્ર ઉમેરીશું (D) પાકને પાણી આપીશું
4. તમારે ભૂમિ તૈયાર કરવી છે તો નીચે પૈકી કયા ઓજારનો ઉપયોગ કરશો ?
   (A) વાવાણીયો (B) દાતરડું (C) થ્રેશર (D) સ્પ્રીન્કલ
5. તમે કમ્બાઈન મશીન નો ઉપયોગ ક્યા કરશો?
   (A) લણણી કરવા (B) ભૂમિ તૈયાર કરવા (C) પિયત માટે (D) પાકના સંગ્રહ માટે
6. જામની જાળવણી તમે કેવી રીતે કરશો?
   (A) શર્કરાની મદદથી (B) મીઠાની મદદથી (C) તેલ દ્વારા (D) વિનેગર દ્વારા
7. આંબલીની જાળવણી તમે કેવી રીતે કરશો?
   (A) શર્કરાની મદદથી (B) મીઠાની મદદથી (C) તેલ દ્વારા (D) વિનેગર દ્વારા

Q. 2 નીચેના પ્રશ્નોનાં ત્રણ ચાર વાક્યમાં જવાબ આપો. **(દરેક પ્રશ્નનાં 3 ગુણ)**

1. દૂધમાંથી દહીં બનાવવા કઇ પ્રવૃત્તિ હાથ ધરશો?
2. અથાણા લાંબો સમય સારા રહે તે માટે તમે શું કરશો?
3. તમારા ઘરમાં અનાજની જાળવણી કરવા તમે કઇ યુક્તિઓ અજમાવશો?
4. પાંઉને પોચી અને ફુલેલી બનાવવા માટે તમે શું કરશો ?
5. ઇડલી ઢોસા બનાવવા માટે તૈયાર કરાતા લોટમાં આથો લાવવા માટે યીસ્ટ કેમ નાંખવામાં આવતું નથી?
6. કુદરતી ખાતર કેવી રીતે બનાવવામાં આવે છે?
7. બીજ વાવતા પહેલાં, સારી ગુણવત્તાવાળા બીજને પસંદ કરવા તમે શું કરશો ?

Q. 3 નીચેના પ્રશ્નોના વિસ્તારથી જવાબ આપો **(દરેક પ્રશ્નનાં 4 ગુણ)**

8. દહીં કેવી રીતે બને છે તેની કાર્યપદ્ધતિનું વર્ણન કરો.
9. યીસ્ટની પ્રવૃત્તિ જોવા માટેનો પ્રયોગ વર્ણવો.
10. માઇક્રોસ્કોપ વડે તળાવના પાણીમાં સૂક્ષ્મજીવોનું અવલોકન કરવાની પ્રવૃત્તિ સમજાવો.
11. બ્રેડ પર ફૂગ કેવી રીતે ઉગે છે તેનું અવલોકન કરવાની પ્રવૃત્તિ વર્ણવો. **(HOT પ્રશ્ન)**
12. ખોરાકને રેફ્રિજરેટરમાં શા માટે રાખવામાં આવે છે, તેની કાર્યપદ્ધતિ સમજાવો **(HOT પ્રશ્ન)**

અધ્યયન નિષ્પત્તિ: SC804

અધ્યયન નિષ્પત્તિ વિધાન: પ્રક્રિયા અને ઘટનાને કારણો સાથે જોડે છે.

Q. 1 નીચેના દરેક પ્રશ્ન માટે આપેલા વિકલ્પોમાંથી સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો. (દરેક પ્રશ્નનો 1 ગુણ)

1. દુનિયાનાં જુદાં જુદાં ભાગોમાં વિવિધ પ્રકારની વનસ્પતિઓ જોવા મળે છે તો આ પૈકી કયું કારણ વધારે યોગ્ય હશે?

1. દરેક જગ્યાએ ભૌગોલિકતા સમાન છે.
2. એક ક્ષેત્રથી બીજા ક્ષેત્રમાં તાપમાન, ભેજ અને વરસાદ જેવી આબોહવાકીય પરિસ્થિતિ અલગ અલગ હોય છે.

A. ફક્ત 1 સાચું B. ફક્ત 2 સાચું C. 1 અને 2 બંને સાચાં D. 1 અને 2 બંને ખોટાં

2. પાક માટે પાણી આવશ્યક છે કારણ કે…

A. છોડની વૃદ્ધિ માટે. B. જમીનમાં ભેજ જાળવી રાખવા માટે.
C. બીજના અંકુરણ માટે. D. આપેલ તમામ

3. નિંદામણ આવશ્યક છે કારણ કે..

A. લણણીમાં વિક્ષેપ ઊભો કરે છે. B. મુખ્ય પાકની વૃધ્ધિ પર અસર કરે છે.
C. મનુષ્ય માટે ઝેરી હોઈ શકે છે. D. આપેલ તમામ

4. વાવતી વખતે બીજ જમીનમાં ઢંકાયેલું શા માટે રહેવું જોઈએ?

A. પક્ષીઓ બીજને ખાઈ ન શકે. B. બીજને અંકુરણ માટે યોગ્ય વાતાવરણ મળી રહે.
C. A અને B બંને D. આપેલમાંથી એક પણ નહીં.

5. ખેતીમાં આધુનિક ખેત ઓજારોનો ઉપયોગ શા માટે કરવો જોઈએ?

A. ઓછા સમયમાં વધુ કામ થઈ શકે છે. B. સમયસર કામ પુરું થાય છે.
C. આર્થિક ઉત્પાદન વધુ મેળવી શકાય છે. D. ઉપરના તમામ

6. કુદરતી ખાતરનો ઉપયોગ શા માટે કરવો જોઈએ ..

A. જમીનનું બંધારણ બગડે છે. B. જમીન પ્રદૂષિત થાય છે.
C. જમીનની ફળદ્રુપતા વધે છે. D. ઉપયોગી સુક્ષ્મજીવો નાશ પામે છે.

7. પરંપરાગત સિંચાઈ પદ્ધતિને બદલે આધુનિક સિંચાઈ પદ્ધતિ વધુ અસરકારક છે કારણ કે..

A. પાણીનો વ્યય થતો નથી. B. પાણીની અછતવાળા વિસ્તારમાં વરદાનરૂપ છે.
C. A અને B બંને સાચાં D. આપેલમાંથી એક પણ નહીં.

8. મેલેરિયા થવા માટે જવાબદાર પ્રજીવનો વાહક ______ છે.

A. માદા એનોફીલીસ મચ્છર B. વંદો C. માંખી D. પતંગિયું

9. બ્રેડ અથવા ઈડલીની કણક ફૂલવાનું કારણ શું છે?

A. ગરમી B. પીસવું C. યીસ્ટકોષોની વૃદ્ધિ D. મસળવું

10. ખોરાક બગડી રહ્યો છે તે શાના પરથી ખબર પડે છે?

A. ખોરાકમાંથી વાંસ આવવા લાગે. B. સ્વાદ ખરાબ થઈ જાય.
C. રંગ રૂપમાં પરિવર્તન આવી જાય. D. આપેલ તમામ.

11. બેક્ટેરિયા સર્વવ્યાપી છે કારણકે ----

A. તે જમીનમાં રહે છે B. તે પાણીમાં રહે છે C. તે હવામાં રહે છે D. આપેલ તમામ

Q. 2 કારણ આપો **(દરેક પ્રશ્નના 3 ગુણ)**

1. પાકની ફેરબદલી કરવી જોઇએ.
2. ખેતીમાં આધુનિક પદ્ધતિ વરદાનરૂપ છે.
3. આપણે કૃત્રિમ ખાતરનો ઉપયોગ ઘટાડવો જોઇએ.
4. અળસીયા ખેડૂતના મિત્રો કહેવાય છે.
5. જમીનને ઉપર નીચે અને પોચી કરવી પાક રોપણી માટે મહત્વપૂર્ણ છે.
6. જમીનની ખેડ કરવી જોઇએ.
7. વાવતી વખતે બીજ જમીનમાં ઢંકાયેલા રહેવા જોઇએ.
8. નર્સરીમાં છોડને નાની નાની કોથળીઓમાં રાખવામાં આવે છે.
9. નીંદણ દૂર કરવું જરૂરી છે.
10. ટપક પદ્ધતિ પાણીની અછતવાળા વિસ્તાર માટે એક વરદાન સમાન છે.
11. ખેતરમાં નિયમિતરૂપે પાણી આપવું આવશ્યક છે, કારણ આપો.
12. આધુનિક સિંચાઇ પદ્ધતિમાં ફુવારા પદ્ધતિ કરતાં ટપક સિંચાઇ પદ્ધતિ વધુ ફાયદાકારક છે. કારણ આપો.
13. ખેતરમાં ધાન્ય અને કઠોળનો પાક વારાફરતી લેવો જોઇએ.
14. સંગ્રહ કરતા પહેલાં દાણાઓને તાપમાં સૂકવવા જોઇએ.
15. સમુદ્ર તટીય ક્ષેત્રોમાં રહેતા લોકો મુખ્ય આહાર તરીકે માછલીનો ઉપયોગ કરે છે.
16. અનુકૂળ ભૌગોલિક પરિસ્થિતિ હોવા છતાં પરેશભાઇનો પાક નિષ્ફળ જાય છે, આ માટેના સંભવિત કારણો જણાવો. **(HOT પ્રશ્ન)**
17. બીજને રોપતાં પહેલા ક્ષતિયુક્ત બીજને દૂર કરવા જોઇએ.
18. રાસાયણિક ખાતરનો વિવેકપૂર્વક ઉપયોગ કરવો જોઇએ.
19. ખેતી માટે રાસાયણિક ખાતર કરતાં કુદરતી ખાતરનો ઉપયોગ વધુ સલાહ ભરેલ છે.
20. આધુનિક સિંચાઇ પદ્ધતિ એ પરંપરાગત સિંચાઇ પદ્ધતિ કરતાં ફાયદાકારક છે.
21. ખેતીમાં જંતુનાશક દવાનો ઉપયોગ વિવેકપૂર્વક કરવો જોઇએ.
22. સૂક્ષ્મ જીવો સજીવોના મિત્ર અને દુશ્મન કહેવાય છે.
23. બેક્ટેરિયા સર્વવ્યાપી છે.
24. લીલ સ્વયંપોષી સજીવ છે.
25. રોગચાળો ચાલતો હોય ત્યારે પાણી ઉકાળીને પીવું જોઇએ.
26. ખોરાક હંમેશા ઢાંકેલો રાખવો જોઇએ.
27. નાના બાળકોને પોલિયોની રસી આપવી જરૂરી છે.
28. ચેપી રોગ ધરાવતા વ્યક્તિને અલગ રૂમમાં રાખવા જોઇએ.
29. વાસી અને ખુલ્લો ખોરાક ખાવો જોઇએ નહીં.
30. આપણે છીંકતાં પહેલા નાક અને મોં આગળ રૂમાલ રાખવો જોઇએ.
31. અન્ય ઋતુ કરતાં ચોમાસામાં ખોરાક શા માટે વધુ ઝડપથી બગડે છે? **(HOT પ્રશ્ન)**

32. રહેણાંક વિસ્તારની આસપાસ બિનજરૂરી પાણી એકત્રિત થવા દેવું જોઇએ નહીં.
33. મીત તેના એક મિત્રને ત્યાં પાર્ટીમાં ભોજન કર્યા બાદ ઘરે આવ્યો અને તેને ઉલટી થવા લાગી તેના શું કારણો હોઈ શકે? **(HOT પ્રશ્ન)**
34. જામ અને જેલી જેવા પદાર્થોની જાળવણી શર્કરાની મદદથી કરવામાં આવે છે કારણ કે...... **(HOT પ્રશ્ન)**
35. પેશચ્યુંરાઈઝડ દૂધ લાંબા સમય સુધી બગડતું નથી.
36. નાના બાળકોને રસી મૂકવામાં આવે છે.
37. સુતી વખતે મચ્છરદાનીનો ઉપયોગ કરવો જોઇએ.
38. છાણિયું ખાતર કૃત્રિમ ખાતર કરતાં વધુ સારું છે કારણ કે ..
39. લણણી પછી અનાજનો સંગ્રહ મહત્વનો છે કારણ કે ..
40. બીજ વાવતા પહેલાં જમીન ખેડવી શા માટે જરૂરી છે કારણ કે ..
41. નીંદણનાશકનો છંટકાવ કરતી વખતે ખેડૂતે સાવચેતી જોઇએ
42 દહીં બનાવવા માટે દૂધને સહેજ ગરમ કરીને તેમાં દહીંનું મેલવણ ઉમેરવામાં આવે છે.
43. બ્રેડ અને કેક ફૂલેલા અને છિદ્રાળુ હોય છે
44. એન્ટિબાયોટિક્સ ઠંડી અને શરદી જેવા રોગો માટે અસરકારક નથી. **(HOT પ્રશ્ન)**
45 ડૉક્ટર હંમેશા એન્ટિબાયોટિક્સનો કોર્સ પૂર્ણ કરવાની સલાહ આપે છે. **(HOT પ્રશ્ન)**

અધ્યયન નિષ્પત્તિ: SC805

અધ્યયન નિષ્પત્તિ વિધાન: પ્રક્રિયા અને ઘટનાઓને સમજાવે છે.

Q. 1 નીચેના દરેક પ્રશ્ન માટે આપેલા વિકલ્પોમાંથી સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો. (દરેક પ્રશ્નનો 1 ગુણ)

1. પાક ઉછેરતા પહેલાં જમીનમાં શા માટે ખેડ કરવામાં આવે છે?

(A) પોચી માટી અળસિયા અને સૂક્ષ્મજીવોની વૃદ્ધિ કરે છે. (B) મૂળ જમીનમાં ઊંડે સુધી જઇ શકે તે માટે.

(C) પોચી માટી મૂળને શ્વસનમાં સહાય કરે છે. (D) આપેલ તમામ

2. નીચેનામાંથી કઇ પરિસ્થિતિ માટે ફુવારા પદ્ધતિનો ઉપયોગ વધુ યોગ્ય ગણાશે?

(A) પાણી ઓછી માત્રામાં હાજર હોય ત્યાં. (B) રેતાળ જમીન હોય ત્યાં.

(C) અસમતલ ભૂમિ માટે (D) આપેલ તમામ

3. પાક ઉત્પાદનની મૂળભૂત પદ્ધતિઓ પૈકી કઇ સાચી નથી?

(A) સિંચાઇ (B) વાવણી (C) અનાજનો સંગ્રહ (D) અનાજનું વિતરણ.

4. સિંચાઇ માટે નીચેનાં વિધાનો ધ્યાનમાં લેતા કયો વિકલ્પ સાચો છે?

I. સિંચાઇનો સમય અને માત્રા દરેક પાક, જમીન અને ઋતુ મુજબ અલગ અલગ હોય છે.

II. ઉનાળામાં પાણી આપવાની માત્રા વધારે હોય છે.

(A) ફક્ત I સાચું છે. (B) ફક્ત II સાચું છે.

(C) I અને II બંને સાચા છે. (D) I અને II બંને ખોટા છે.

5. પાકને ઉછેરવા માટે ખેડૂતો વિવિધ ખેત પદ્ધતિઓ હાથ ધારે છે તેમાંથી સૌથી પહેલા તે શું કરશે?

(A) સિંચાઇ (B) કુદરતી અને કૃત્રિમ ખાતર ઉમેરવુ.

(C) ભૂમિને તૈયાર કરવી (D) વાવણી

6. સારા પાકના ઉત્પાદન માટે કુદરતી ખાતર જરૂરી છે.કારણ કે તે ...

(A) જમીને છિદ્રાળુ બનાવે છે. (B) ફાયદાકારક સૂક્ષ્મજીવોમાં વધારો કરે છે.

(C) જમીનની જળધારણ ક્ષમતામાં વધારો કરે છે. (D) આપેલ તમામ

7. ટપક સિંચાઇ પદ્ધતિ માટે નીચેના વિધાનો માટે શું ખોટું છે?

(A) આ પદ્ધતિમાં પાણીનો વ્યય થાય છે.

(B) તેમાં ટીપે ટીપે પાણી છોડના મૂળમાં પડે છે.

(C) ફળ આપતી વનસ્પતિ તેમજ વૃક્ષોની સિંચાઇ માટે આ પદ્ધતિ સર્વોત્તમ છે.

(D) પાણીની અછત વાળા વિસ્તારો માટે આ પદ્ધતિ વરદાન સમાન છે

8. લણણી ક્યારે કરવી જોઇએ?

(A) પાક પૂર્ણ પરિપક્વ થઇ જાય ત્યારે (B) બીજમાંથી અંકુરણ થયા બાદ

(C) પાક પરિપક્વ ન થયો હોય ત્યારે (D) બી રોપ્યા બાદ તરત

9. સંગ્રહ કરતા પહેલા બીજને તાપમાં સુકવવા જરૂરી છે, જો આમ ન કરવામાં આવે તો

(A) તેની બગડવાની શક્યતાઓ વધી જાય છે. (B) બીજાંકુરણ ક્ષમતા ગુમાવવાની સંભાવના થઇ શકે.

(C) સૂક્ષ્મજીવો દ્વારા નષ્ટ થવાની શક્યતાઓ છે. (D) બીજ અંકુરણ ઝડપથી થાય છે.

10. પેશ્ચ્યુરાઇઝેશન પદ્ધતિ એટલે.....

(A) દૂધને 50°સે તાપમાને 5 મિનિટ સુધી ગરમ કરી તરત ઠંડુ પાડવું.

(B) દૂધને 70°સે તાપમાને 15 થી 30 સેકન્ડ માટે ગરમ કરી તરત જ ઠંડુ કરી સંગ્રહ કરવો.

(C) દૂધને 100°સે તાપમાને ઉકાળવું.

(D) દૂધને 70°સે તાપમાને 10 મિનિટ સુધી ગરમ કરી તરત ઠંડુ પાડવું .

11. અથાણાને બગડતા કોણ અટકાવે છે?

(A) એસિડ (B) શર્કરા (C) બેઇઝ (D) તેલ અને વિનેગર

12. નીચેનામાંથી કયો જાળવણીકારક પદાર્થ નથી?

(A) મીઠું (B) તેલ (C) મરચું (D) સોડીયમ મેટાબાયસલ્ફાઇડ.

13. શર્કરાનું શામાં રૂપાંતર થવાની ક્રિયાને આથવણ કહે છે?

(A) કાર્બોદિત (B) ગ્લુકોઝ (C) આલ્કોહોલ (D) સ્ટાર્ચ.

14. નીચેનામાંથી ખાદ્ય પદાર્થોની જાળવણીની પદ્ધતિ છે .

(A) શર્કરાની મદદથી જાળવણી (B) મીઠા દ્વારા જાળવણી

(C) તેલ તેમજ વિનેગર દ્વારા જાળવણી (D) આપેલ તમામ.

15. એન્ટીબાયોટિક્સનું ઉત્પાદન શામાંથી થાય છે?

(A) વાઇરસ (B) પ્રજીવ (C) બેક્ટેરિયા અને ફૂગ (D) લીલ.

16. માછલીને લાંબો સમય સાચવવા શાનો ઉપયોગ થાય છે?

(A) મીઠું (B) તેલ (C) મરચું (D) સોડિયમ બેન્ઝોએટ.

17. પેશ્ચ્યુરાઇઝ્ડ દૂધ બનાવવા માટે તેને કેટલા તાપમાને 15 થી 30 સેકન્ડ ગરમ કરવામાં આવે છે?

(A) 100°સે (B) 70°સે (C) 80°સે (D) 50°સે

18. નીંદણને દૂર કરવાની પ્રક્રિયાને શું કહે છે?

(A) વાવણી (B) નિંદામણ (C) લણણી (D) સંગ્રહ

19. દૂધને 70°C તાપમાને 15 થી 30 સેકન્ડ માટે ગરમ કરી તરત ઠંડું કરવાની પ્રક્રિયાને શું કહે છે?

(A) આથવણ (B) પાશ્ચુરાઈઝેશન (C) નાઇટ્રોજન સ્થાપન (D) રોગપ્રતિકારક શક્તિ

Q. 2 બે ત્રણ વાક્યમાં જવાબ આપો (દરેક પ્રશ્નના 2 ગુણ)

1. નીચે આપેલ પરિભાષાને સમજાવો (દરેકના બે ગુણ)

(A) સૂક્ષ્મજીવો

(B) આથવણ

(C) પેશ્ચ્યુરાઈઝેશન

2. જૈવિક નાઇટ્રોજન સ્થાપક સૂક્ષ્મજીવો કોને કહેવાય?

3. ચેપી રોગોના નામ લખો.

4. કયા ખાદ્ય પદાર્થની જાળવણી મીઠા દ્વારા થાય છે તે જણાવો .

5. ખેતી પદ્ધતિ એટલે શું?

6. વાવણી એટલે શું?

7. કૃત્રિમ ખાતરના બે ગેરફાયદા જણાવો.
8. લણણી કોને કહેવાય?
9. નાઇટ્રોજન ચક્રમાં વીજળીનો શું ફાળો છે?
10. વાહક (Carrier) પ્રાણીઓ કોને કહેવાય?
11. સૂક્ષ્મજીવો એટલે શું?
12. ખોરાક વિષાક્તન (Food Poisoning) કેવી રીતે થાય છે?
13. નાઇટ્રોજન સ્થાપન એટલે શું?

Q. 3 ત્રણ ચાર વાક્યમાં ઉત્તર આપો **(દરેક પ્રશ્નના 3 ગુણ)**

1. પાક ઉછેરતાં પહેલા જમીનની ખેડ કરવી શા માટે જરૂરી છે? સમજાવો.
2. શું ચણાનો પાક ચોમાસાની ઋતુમાં ઉગાડી શકાય? સમજાવો .
3. બે છોડ વચ્ચે યોગ્ય અંતર હોવું આવશ્યક છે. સમજાવો.
4. અનાજનો સંગ્રહ એક મહત્વપૂર્ણ કાર્ય કેમ છે? સમજાવો.
5. ફુવારા પદ્ધતિ વિશે સમજાવો .
6. ટપક પદ્ધતિ વિશે સમજાવો.
7. લણણી વિશે સમજ આપો.
8. વાવણી વિશે સમજાવો .
9. સિંચાઇ એટલે શું? તેના સ્ત્રોત જણાવો.
10. ખેત પદ્ધતિના તબક્કા જણાવો .
11. કુદરતી ખાતરના ફાયદા જણાવો.
12. કુત્રિમ ખાતરથી જમીનને થતા નુકસાનના ત્રણ મુદ્દા જણાવો.
13. મોહનભાઈ પાણીની અછત વાળા વિસ્તારમાં રહે છે, તેણે પોતાના ખેતરમાં કઈ સિંચાઇ પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરવો તે સમજાવો.
14. નીંદણ એટલે શું? આપણે તેનું નિયંત્રણ કઈ રીતે કરી શકીએ?
15. પાક ઉત્પાદનની મૂળભૂત પદ્ધતિઓ જણાવી કોઈપણ બે પદ્ધતિનું વર્ણન કરો.
16. કુદરતી ખાતર બનાવવાની પ્રક્રિયા સમજાવો .
17. ખેતરમાં સતત એક જ જાતનો પાક ઉગાડવાના લીધે જમીન પર શી અસર થશે? સમજાવો.
18. તમારા માતા પિતાની મદદથી તમે લીધેલ રસીની યાદી તૈયાર કરો.
19. કયા પ્રકારના ખાતરથી જમીનનું બંધારણ સુધરે છે અને જલધારણ ક્ષમતા વધે છે? કેમ
20. પરંપરાગત સિંચાઈ પદ્ધતિઓના ગેરફાયદા જણાવો
21. રસી (Vaccine) કેવી રીતે કાર્ય કરે છે?
22. નાઇટ્રોજન ચક્રમાં બૅક્ટેરિયાની ભૂમિકા શું છે?
23. નાઇટ્રોજન ચક્રમાં વીજળીની ભૂમિકા સમજાવો.
24. ઍન્ટિબાયોટિક્સ બેક્ટેરિયાને કેવી રીતે નિષ્ક્રિય કરે છે? **(HOT પ્રશ્ન)**

Q. 4 નીચે આપેલ પ્રશ્નના વિસ્તારથી જવાબ આપો **(દરેક પ્રશ્નના 4 ગુણ)**

1. નાઇટ્રોજન ચક્ર સમજાવો.

2. સૂક્ષ્મજીવોની હાનિકારક અસરો સમજાવો.

3. આપણે દૂષિત ખોરાક ખાવો જોઈએ નહીં સમજાવો.

4. સૂક્ષ્મજીવો ઔષધીય રીતે ઉપયોગી છે સમજાવો.

5. દૂધને સૂક્ષ્મજીવરહિત કરવાની પેશચ્યુરાઈઝેશન પદ્ધતિ સમજાવો.

6. એન્ટિબાયોટિક્સ એટલે શું? એન્ટિબાયોટિક્સનું સેવન કરતી વખતે શું સાવધાની રાખવી જોઈએ? **(HOT પ્રશ્ન)**

7. ટૂંકનોંધ લખો : ખાધપદાર્થોની જાળવણીની પદ્ધતિઓ.

8. ટૂંકનોંધ લખો : રસી

9. પાક ઉત્પાદન માટે જમીન તૈયાર કરવાના વિવિધ તબક્કાઓ સમજાવો.

10. સિંચાઈની આધુનિક પદ્ધતિઓ કઈ કઈ છે? કોઈપણ બે પદ્ધતિઓનું સવિસ્તાર વર્ણન કરો.

11. નીંદણ એટલે શું? ખેડૂત નીંદણને કેવી રીતે નિયંત્રિત કરે છે?

12. લણણી અને સંગ્રહ પ્રક્રિયાનું મહત્વ સમજાવો.

13. પાક ઉત્પાદનની મૂળભૂત ખેતી પદ્ધતિઓના સોપાનોનું વર્ણન કરો.

14. કુદરતી ખાતર અને કૃત્રિમ ખાતર બંનેની લાક્ષણિકતાઓ અને ઉપયોગોનું વર્ણન કરો.

15. સિંચાઈના પરંપરાગત સ્રોતો અને પદ્ધતિઓ વિશે વર્ણન કરો.

16. સંગ્રહ પહેલાં દાણાને કેવી રીતે તૈયાર કરવામાં આવે છે અને મોટા પાયા પર સંગ્રહ માટે કઈ પદ્ધતિઓનો ઉપયોગ થાય છે તેનું વર્ણન કરો.

17. બીજ વાવતા પહેલાં, સારી ગુણવત્તાવાળા બીજને પસંદ કરવા માટેની પ્રવૃત્તિ (પદ્ધતિ) નું વર્ણન કરો.

18. કુદરતી ખાતર કેવી રીતે બનાવવામાં આવે છે, તેની ટૂંકી કાર્યપદ્ધતિ સમજાવો.

19. સિંચાઈની ફુવારા પદ્ધતિ કેવી રીતે કાર્ય કરે છે તેનું વર્ણન કરો

20. પાકને નીંદણથી બચાવવા માટેની બે પદ્ધતિઓનું વર્ણન કરો.

21. લણણી પછી દાણાઓને ભૂસામાંથી કેવી રીતે અલગ કરવામાં આવે છે તેની પ્રક્રિયા સમજાવો.

22. સૂક્ષ્મજીવો આપણા મિત્ર કેવી રીતે છે? વિગતવાર સમજાવો.

23. ખોરાકને સૂક્ષ્મજીવોથી બચાવવા માટેની વિવિધ પદ્ધતિઓનું સવિસ્તાર વર્ણન કરો.

24. સૂક્ષ્મજીવો દ્વારા મનુષ્યમાં થતા રોગો અને તેના ફેલાવાના માધ્યમો વિશે વર્ણન કરો.

25. પર્યાવરણના શુદ્ધીકરણમાં સૂક્ષ્મજીવોની ભૂમિકા સ્પષ્ટ કરો. **(HOT પ્રશ્ન)**

26. અનાજ/ ખાધ પદાર્થ સંગ્રહ માટેની ઘરે ઉપયોગમાં લેવાતી પધ્ધતિ વીશે નોંધ લખો. **(HOT પ્રશ્ન)**

Q. 5 શબ્દો પરથી વાક્ય બનાવો. **(HOT પ્રશ્ન)** **(દરેક પ્રશ્નનો 1 ગુણ)**

1. ખરીફ પાક
2. હળ
3. નિંદામણ
4. સાઇલો
5. લણણી

6. સૂક્ષ્મજીવ
7. આથવણ
8. એન્ટિબાયોટિક્સ
9. રસી
10. પાશ્ચુરાઈઝેશન

Q. 6 ઘટના ક્રમ મુજબ ગોઠવો (દરેક પ્રશ્નના 4 ગુણ)

1. નીચેના પાક ઉત્પાદનના સોપાનોને યોગ્ય ક્રમમાં ગોઠવો
- સિંચાઈ, સંગ્રહ, લણણી, ભૂમિ તૈયાર કરવી, વાવણી, કુદરતી ખાતર અને કૃત્રિમ ખાતર ઉમેરવા.

2. જમીન તૈયાર કરવાના ક્રમને ગોઠવો
- કલ્ટિવેટરનો ઉપયોગ, હળ વડે ખેડાણ, જમીનને સમતલ કરવી.

3. સિંચાઈ પદ્ધતિના પાણીના વિતરણના ક્રમ ગોઠવો (ફુવારા પદ્ધતિ)
- મુખ્ય પાઈપલાઈન, નોઝલ દ્વારા છંટકાવ, પંપ દ્વારા પાણી.

4. કુદરતી ખાતર બનાવવાના તબક્કાઓ ગોઠવો
- કચરાનું વિઘટન, ખાડો ખોદવો, વનસ્પતિ અને પ્રાણીજ કચરો એકઠો કરવો.

5. નીંદણનાશકના છંટકાવનો સમયગાળો ગોઠવો
- પુષ્પ અને બીજ બનતા પહેલા, નીંદણની વાનસ્પતિક વૃદ્ધિના સમયે.

6. દહીં બનાવવાની પ્રક્રિયાના તબક્કા ગોઠવો:
- દહીંનું મેલવણ ઉમેરવું, દૂધને સહેજ ગરમ કરવું, દૂધને દહીંમાં રૂપાંતરિત કરવું.

7. પાશ્ચુરાઈઝેશન પ્રક્રિયાના તબક્કા ગોઠવો:
- દૂધને 70°C તાપમાને 15 થી 30 સેકન્ડ ગરમ કરવું, તરત જ ઠંડું કરવું, સંગ્રહ કરવો.

8. નાઇટ્રોજન ચક્રના મુખ્ય તબક્કાઓ ગોઠવો:
- વાતાવરણીય નાઇટ્રોજનનું સ્થાપન, નાઇટ્રોજન સંયોજનોનું ભૂમિમાં ભળવું, નાઇટ્રોજનનું વાતાવરણમાં પાછું ફરવું.

9. ખોરાકના સંગ્રહ માટે ગરમી અને ઠંડીની સારવારના તબક્કા ગોઠવો:
- ખોરાકને ગરમ કરવો, ઠંડા તાપમાને સંગ્રહ કરવો, સૂક્ષ્મજીવોની વૃદ્ધિ અટકાવવી.

10. એન્ટિબાયોટિક્સનો ઉપયોગ કરતી વખતે રાખવાની સાવચેતીનો ક્રમ ગોઠવો: ડૉક્ટરની સલાહ મુજબ લેવી, કોર્સ પૂર્ણ કરવો, જરૂર ન હોય ત્યારે લેવાનું ટાળવું

Q. 7 ટૂંક નોંધ લખો (દરેક પ્રશ્નના 4 ગુણ)

1. પાક ઉત્પાદનની મૂળભૂત પદ્ધતિઓ.
2. કુદરતી ખાતર અને કૃત્રિમ ખાતર
3. નીંદણ અને નીંદણ નિયંત્રણ.
4. સિંચાઈના આધુનિક ઉપાયો.
5. લણણી પછી અનાજનો સંગ્રહ.

Q. 8 ઉખાણા વાચી જવાબ આપો **(દરેક પ્રશ્નનો 2 ગુણ)**

1. હું દૂધને દહીંમાં ફેરવું છું, પણ મને નરી આંખે જોઈ શકતા નથી. હું કોણ છું?
2. હું હવામાં ફરું છું, પણ તમે મને પકડી શકતા નથી. હું છોડને મોટો કરું છું, પણ હું ખાતર નથી. હું કોણ છું?
3. હું રોટલીને ફૂલાવું છું અને દારૂ બનાવવામાં મદદ કરું છું. હું એક ફૂગ છું. હું કોણ છું?
4. હું પાણીમાં રહું છું અને મચ્છર મને ફેલાવે છે. મારાથી મેલેરિયા થાય છે. હું કોણ છું?
5. હું ખોરાકને લાંબા સમય સુધી સારો રાખું છું. મને ગરમ કરીને કે ઠંડો કરીને વાપરી શકાય. હું કોણ છું?

અધ્યયન નિષ્પત્તિ: SC811

અધ્યયન નિષ્પત્તિ વિધાન: વિધાન:- શીખેલા વૈજ્ઞાનિક ખ્યાલોને રોજિંદા જીવનમાં લાગુ કરે છે.

Q. 1 યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરી પ્રશ્નોના જવાબ આપો. (દરેક પ્રશ્નના 1 ગુણ)

1. રમેશભાઈએ પોતાના ખેતરમાં એક જ પ્રકારના છોડ નું વાવેતર કર્યું તો તેના વિશે તમે શું કહેશો?

(A) પાક સંરક્ષણ માટે (B) ખેતર સુંદર દેખાય એ માટે

(C) પાક મેળવવા માટે (D) આમ કરવાની કોઇએ સલાહ આપી હશે.

2. દિયા એ વરસાદની ઋતુમાં ખેતરે જઇને જોયું તો નીચેનામાંથી કયો પાક જોવા મળ્યો હશે?

(A) ઘઉં (B) રાઈ (C) ડાંગર (D) ચણા

3. લણણી માટે શું સાચું નથી?

(A) લણણી હાથથી થઈ શકે. (B) લણણી થ્રેસર ની મદદથી થઈ શકે.

(C) લણણી દાતરડાની મદદથી થઈ શકે. (D) લણણી હાર્વેસ્ટરની મદદથી થઈ શકે.

4. ખેતરને શાની મદદથી સમથળ કરવામાં આવે છે?

(A) થ્રેસર (B) ખરપિયો (C) દાતરડું (D) સમાર

5. નીચેના પૈકી કયું ખાતર ઉમેરવાથી જમીનનું બંધારણ સુધરે છે?

(A) પોટાશ (B) યુરિયા (C) છાણીયું ખાતર (D) સુપર ફોસ્ફેટ

6. વિવાને જોયું કે ખેડૂત ખેતરમાં ખેત ઓજારની મદદથી જમીન ઉપર નીચે કરી રહ્યા હતા, આ ક્રિયાને શું કહેવાય?

(A) ખેડાણ (B) વાવણી (C) ઉપણવું (D) થ્રેસિંગ

7. ખેતરમાં ખેડ્યા પછી માટીના ઢેફાને નાનાં કરવા કયા ઓજારનો ઉપયોગ થાય છે?

(A) હળ (B) સમાર (C) કલ્ટીવેટર (D) આપેલ તમામ

8. પાણીનો વધુ બગાડ ન થાય તે માટે કઇ સિંચાઇ પદ્ધતિને યોગ્ય ગણશો?

(A) મોટ (B) ઢેકલી (C) ચેનપંપ (D) ફુવારા પદ્ધતિ

9. રીવાએ બગીચામાં જોયું કે પાણી ટીપે ટીપે છોડના મૂળમાં પડતું હતું, આ માટેની પદ્ધતિ નીચેનામાંથી કઇ હોઈ શકે?

(A) ફુવારા પદ્ધતિ (B) પરંપરાગત પદ્ધતિ (C) ટપક સિંચાઇ પદ્ધતિ (D) એક પણ નહીં.

10. નિરવ અને મીરાએ ખેતરમાં જોયું કે પાક સાથે બીજી કેટલીક વનસ્પતિ ઊગી નીકળી છે તેને શું કહેવાય?

(A) ઉપયોગી વનસ્પતિ (B) નીંદણ (C) પાક (D) ઉપપેદાશ

11. તરુણે જોયું કે તેની મમ્મીએ મગના કેટલાક દાણાને વાસણમાં રાખી તેમાં પાણી ઉમેર્યું તો થોડા સમયમાં કેટલાક બીજ પાણી પર તરવા લાગ્યા, આવું શા માટે થયું હશે ?

(A) તરતા બીજ ની ગુણવત્તા સારી હશે. (B) તરતા બીજ સ્વચ્છ અને તંદુરસ્ત હશે.

(C) તરતા બીજ ક્ષતિગ્રસ્ત હશે. (D) તરતા બીજ વાવણી માટે યોગ્ય છે.

12. જામ, જેલી અને ફળોના રસની જાળવણી કરવા નીચેનામાંથી શેનો ઉપયોગ કરશો?

(A) મીઠું (B) તેલ (C) શર્કરા (ખાંડ) (D) વિનેગર

13. માંસ- માછલીની જાળવણી માટે તમે નીચેનામાંથી કયા પદાર્થનો ઉપયોગ કરશો?

(A) શર્કરા (ખાંડ) (B) મીઠું (C) તેલ (D) વિનેગર

14. સૂક્ષ્મ જીવોને જોવા માટે નીચેનામાંથી કયા સાધનો તમે ઉપયોગ કરશો ?

(A) બેરોમીટર (B) થર્મોમીટર (C) સૂક્ષ્મદર્શક યંત્ર (D) કેલિડોસ્કોપ

15. મચ્છરનો ઉપદ્રવ અટકાવવા માટે નીચેનામાંથી તમે કઈ કાળજી લેશો ?

(A) કુલરમાં પાણી રહેવા દેવું જોઈએ નહીં (B) ચોમાસામાં ખુલ્લા ટાયર રાખવા નહીં

(C) ફૂલદાની માં પાણી ભરી રાખવું જોઈએ નહીં. (D) આપેલી તમામ

16. માલવ દૂધને પેશ્ચ્યુરાઇઝ્ડ કરવા માંગે છે, તો તેણે પેશ્ચ્યુરાઇઝ્ડ દૂધ બનાવવા માટે દૂધને કેટલા તાપમાને 15થી 30 સેકન્ડ ગરમ કરવું જોઈએ ?

(A) 100°C (B) 70°C (C) 80°C (D) 50°C

17. 17. દૂધને પેશ્ચ્યુરાઇઝ્ડ કરવા 70 °સે તાપમાને તમે કેટલા સમય સુધી ગરમ કરશો ?

(A) 15 થી 30 સેકન્ડ (B) 50 થી 75 સેકન્ડ (C) 30 થી 45 સેકન્ડ (D) 1થી 15 સેકન્ડ

18. 18. મયુર નીચેનામાંથી કઈ વસ્તુ બનાવવા યીસ્ટનો ઉપયોગ કરશે નહીં?

(A) બ્રેડ બનાવવા (B) કેક પેસ્ટ્રી બનાવવા (C) ઢોસા બનાવવા (D) દહીં બનાવવા.

19. 19 સિંચાઈની કઈ આધુનિક પદ્ધતિ પાણીનો બચાવ કરે છે અને અસમાન ભૂમિ માટે ઉત્તમ છે?

(A) મોટ (ગરગડીયુક્ત વ્યવસ્થા) (B) ચેનપંપ (C) ફુવારા પદ્ધતિ (D) ઢેકલી

Q. 2 નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો. **(દરેક પ્રશ્નનો 1 ગુણ)**

1. પડતર જમીનમાં ખેતી કરવા તમે કઈ ખેત પદ્ધતિ અપનાવશો ?

2. અસમતલ ભૂમિમાં તમે કઈ સિંચાઈ પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરશો ?

3. પાણીની અછતવાળા વિસ્તારમાં તમે કઈ સિંચાઈ પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરશો ?

4. વાવણી કરવા માટે કયા આધુનિક સાધનનો ઉપયોગ કરશો ?

5. ખેતરને સમથળ કરવા માટે કયા સાધનનો ઉપયોગ થાય છે ?

6. હાલના સમયમાં ખેતરમાં ખેડ શેના વડે કરવામાં આવે છે ?

7. નીંદણને દૂર કરવા તથા જમીનને પોચી કરવા કયું સાદું ઓજાર વપરાય છે?

8. જમીનનું બંધારણ સુધારવા તમે કયા ખાતરનો ઉપયોગ કરશો?

9. મોટા પાયા પર અનાજનો સંગ્રહ કયા સાધનમાં કરવામાં આવે છે?

10. પાકમાંથી અનાજના દાણાં છૂટા કરવા તમે કયા સાધનનો ઉપયોગ કરશો ?

11. લણણી કયા મશીન દ્વારા કરવામાં આવે છે?

12. ખેતરમાં દવાનો છંટકાવ કયા સાધનની મદદથી કરવામાં આવે છે?

13. નાના ખેતરવાળા ખેડૂતો અનાજના દાણાં અને ભૂસાને અલગ કરવા કઈ ક્રિયા કરે છે?

14. ફળાઉ વનસ્પતિ અને બગીચામાં પાણી આપવાની સર્વોત્તમ પદ્ધતિ કઈ છે?

15. પાક તૈયાર થઈ ગયા પછી તેને કાપવા માટે તમે કયા સાધનોનો ઉપયોગ કરશો?

16. સિંચાઈની કઈ પદ્ધતિ રેતાળ જમીન માટે ખૂબ ઉપયોગી છે અને પાણીનો બગાડ ઓછો કરે છે?

17. ખોરાકને સૂક્ષ્મજીવોથી બચાવવા માટે કયા રસાયણનો ઉપયોગ થાય છે

18. રોગપ્રતિકારક શક્તિ વધારવા માટે બાળકોને શું આપવામાં આવે છે?

Q. 3 નીચેના પ્રશ્નોના બે-ત્રણ વાક્યમાં જવાબ આપો. (દરેક પ્રશ્નના 3 ગુણ)

1. પાક ઉગાડતાં પહેલાં તમે ભૂમિને તૈયાર કરવા શું કાળજી લેશો?

2. જમીનનું ખેડાણ કરવું જરૂરી છે, આ માટે તમારા વિચારો જણાવો.

3. તમારા ખેતરમાં બિનજરૂરી ઘાસ અને બિનજરૂરી છોડ ઉગી નીકળ્યા છે તો તેને દૂર કરવા તમે કેવા પગલાં લેશો?

4. નીંદણનાશકનો છંટકાવ કરતી વખતે તમે શી કાળજી રાખશો?

5. તમારા ઘરમાં આખા વર્ષનું અનાજ ભરવામાં આવે છે તો તમે તેની જાળવણી કેવી રીતે કરશો?

6. વાવણી કરવા માટે બીજની પસંદગી કરવા માટે કઈ કઈ બાબતો ધ્યાનમાં લેશો?

7. જમીનની ફળદ્રુપતા જાળવવા તમે શું કરશો?

8. અસમતલ જમીન માટે કઈ સિંચાઈ પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરશો? શા માટે?

9. સચિનભાઈ તેમના ખેતરમાં એકનો એક પાક વારંવાર લે છે તો જમીનને જાળવણી માટે તમે સચિનભાઈને શું સલાહ આપશો?

10. રિયાએ ક્ષતિગ્રસ્ત બીજ અલગ કરવા છે તો રિયાને તમે કઈ પ્રવૃત્તિ સૂચવશો?

11. મેલેરિયા રોગથી બચવા તમે કયા કયા ઉપાયો હાથ ધરશો?

12. તમે તમારાં ઘરે દૂધની જાળવણી માટે શું કરશો?

13. ચેપી રોગોથી બચવા તમે કઈ કઈ કાળજી રાખશો?

14. મિતાલીના મમ્મી કેરીની ઋતુમાં કેરીના અથાણાં બનાવી આખું વર્ષ સાચવી રાખવા કયા કયા પગલા લેશે?

15. મેહુલના નાના ભાઈને શરદી ખાંસી થઈ છે, મેહુલને શરદી ખાંસી ન થાય એ માટેની કાળજી રાખવા તમે મેહુલને કઈ સલાહ આપશો?

16. તમારા ઘરની આસપાસ ખાડા ખાબોચિયામાં પાણીનો ભરાવો થઈ રહ્યો છે, તો તમે કઈ કાળજી રાખશો? **(HOT પ્રશ્ન)**

17. તમારી બહેનને તાવ અને શરદી જેવા રોગો થાય તો ઘરમાં કઈ તકેદારી રાખવા કહેશો?

18. ટપક સિંચાઈ પદ્ધતિના ફાયદા જણાવો.

19. પાકની ફેરબદલી એટલે શું? તેનાથી જમીનને શું ફાયદો થાય છે?

20. કૃત્રિમ ખાતરના ત્રણ ગેરફાયદા જણાવો.

21. કુદરતી ખાતર (છાણિયું ખાતર) ના ફાયદા વિસ્તૃતમાં વર્ણવો

22. લણણી અને સંગ્રહ પ્રક્રિયાનું મહત્વ સમજાવો.

23. **અનાજના સંગ્રહ માટે ભેજ અને સૂક્ષ્મજીવો (microorganisms) મુખ્ય સમસ્યાઓ છે.** આ સમસ્યાઓને રોકવા માટે ઉપાયો સૂચવો.? **(HOT પ્રશ્ન)**

24. જો માટીમાં જૈવિક ઘટકોનો અભાવ હોય, તો તેનું ઉત્પાદન પર કેવી અસર થશે? **(HOT પ્રશ્ન)**

25. જો બધા સૂક્ષ્મજીવો અદૃશ્ય થઈ જાય, તો માનવ આરોગ્ય પર તેની શી અસર થશે? **(HOT પ્રશ્ન)**

અધ્યયન નિષ્પત્તિ: SC812
અધ્યયન નિષ્પત્તિ વિધાન: વિધાન:- વૈજ્ઞાનિક શોધ વાર્તાઓની ચર્ચા અને કદર કરે છે.

Q. 1 યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરી ખાલી જગ્યા પૂરો. **(દરેક પ્રશ્નના 1 ગુણ)**

1. આથવણની શોધ ____________ વૈજ્ઞાનિકે કરી હતી.

(A) લુઈ પાશ્વર (B) એલેક્ઝાન્ડર ફ્લેમિંગ (C) એડવર્ડ જેનર (D) રોબર્ટ કોશ

2. પેનિસિલિનની શોધ ____________ વૈજ્ઞાનિકે કરી હતી .

(A) રોબર્ટ કોશ (B) એલેક્ઝાન્ડર ફ્લેમિંગ (C) એડવર્ડ જેનર (D) લુઈ પાશ્વર

3. ઈ. સ 1929 માં ____________ ની શોધ થઈ.

(A) પેનિસિલિન (B) શીતળાની રસી (C) આથવણ (D) બેસીલસ એન્થ્રેસિસ બેક્ટેરિયા

4. એડવર્ડ જેનરે ____________ રસીની શોધ કરી.

(A) કમળાની રસી (B) શીતળાની રસી (C) અછબડાની રસી (D) મેલેરિયાની રસી

5. આપેલ જોડકા પૈકી ખોટું જોડકું કયુ છે?

(A) લૂઈ પાશ્વર - પોલિયાની રસી (B) એલેક્ઝાન્ડર ફ્લેમિંગ - પેનિસિલિન.

(C) એડવર્ડ જેનર - શીતળાની રસી (D) રોબર્ટ કોશ - એન્થ્રેસિસ બેક્ટેરિયા.

6. પેશચ્યુરાઈઝેશન પદ્ધતિની શોધ કોણે કરી હતી?

(A) લુઈ પાશ્વર (B)એલેક્ઝાન્ડર ફ્લેમિંગ (C) એડવર્ડ જેનર (D) રોબર્ટ કોશ

Q. 2 નીચેના વિધાનો ખરાં છે કે ખોટાં તે જણાવો. **(દરેક પ્રશ્નના 1 ગુણ)**

1. લુઈ પાશ્વરે શીતળાની રસીની શોધ કરી હતી.
2. એલેક્ઝાન્ડર ફ્લેમિંગે પેનિસિલિનની શોધ કરી.
3. પેશ્ચ્યુરાઈઝેશન પદ્ધતિની શોધ લુઈ પાશ્વરે કરી હતી.
4. શીતળાની રસીની શોધ એડવર્ડ જનરે કરી હતી.
5. રોબર્ટ કોશે એન્થ્રેસિસ બેક્ટેરિયાની શોધ કરી.
6. લુઈ પાશ્વરે આથવણની શોધ કરી.

Q. 3 વૈજ્ઞાનિકો અને તેની શોધોની સાચી જોડી બનાવો **(દરેક પ્રશ્નના 2 ગુણ)**

અ	**બ**
(1) લુઈ પાશ્વર	(A) પેનિસિલિન
(2) એલેક્ઝાન્ડર	(B) શીતળાની રસી
(3) એડવર્ડ જેનર	(C) બેસિલમ એન્થ્રેસિસ
(4) રોબર્ટ કોચ.	(D) આથવણ.

Q. 4 બે ત્રણ વાક્યમાં ઉત્તર આપો **(દરેક પ્રશ્નના 2 ગુણ)**

1. આથવણની પ્રક્રિયાની શોધ કોણે અને ક્યારે કરી?
2. એલેક્ઝાન્ડર ફ્લેમિંગે શાની શોધ કરી હતી?
3. શીતળાની રસીની શોધ કોણે કરી?
4. રોબર્ટ કોચ નામના વૈજ્ઞાનિકે કયા બેક્ટેરિયાની શોધ કરી હતી?
5. લૂઈ પાશ્વરનું વિજ્ઞાનમાં શું યોગદાન છે?

અધ્યયન નિષ્પત્તિ: SC813
અધ્યયન નિષ્પત્તિ વિધાન: વિધાન:- પર્યાવરણના રક્ષણ માટે પ્રયત્ન કરે છે.

Q. 1 નીચેના દરેક પ્રશ્ન માટે આપેલા વિકલ્પોમાંથી સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો. (દરેક પ્રશ્નના 1 ગુણ)

1. જમીનમાં પોષક દ્રવ્યોની પૂર્તતા માટે તમે ખેડૂતોને કઈ રીત અપનાવવા કહેશો?
(a) કૃત્રિમ ખાતરનો ઉપયોગ (b) ફુવારા પદ્ધતિ (c) પરંપરાગત સિંચાઈ (d)પાકની ફેરબદલી

1. જમીનની ફળદ્રુપતા લાંબા સમય સુધી જળવાઈ રહે તે માટે તમે ખેડૂતોને કયા ખાતરનો ઉપયોગ કરવા કહેશો?
(a) સુપર ફોસ્ફેટ (b) NPK (c) કુદરતી ખાતર (d) યુરિયા

2. પાણીની અછતવાળા વિસ્તારમાં સિંચાઈ માટે તમે ખેડૂતને સિંચાઈની કઈ પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરવા કહેશો?
(a) ફુવારા પદ્ધતિ (b) ચેનપંપ (c) રહેંટ (d) ટપક સિંચાઈ પદ્ધતિ

3. પાકના રક્ષણ અંતર્ગત નીંદણ માટે તમે ખેડૂતોને કયું સૂચન નહીં આપશો?
(a) નીંદણને ખેતરમાં જ ઉગવા દેવું (b) નીંદણને મૂળ સહિત ઉખાડવામાં આવે
(c) નીંદણમાં પુષ્પ કે બીજ ઉદ્ભવે તે પહેલાં જ દૂર કરવું (d) યોગ્ય માત્રામાં નીંદણનાશકનો છંટકાવ કરવો.

4. પર્યાવરણના રક્ષણ સંદર્ભે રમેશભાઈને પોતાના ખેતરમાં સિંચાઈની કઈ પદ્ધતિના ઉપયોગ માટે તમે ના કહેશો?
(a) ટપક સિંચાઈ પદ્ધતિ (b) મોટ (c) ફુવારા પદ્ધતિ (d) ફક્ત (a) અને (c)

Q. 2 વિસ્તારથી જવાબ આપો [દરેક પ્રશ્નના 4 ગુણ]

1. રાસાયણિક ખાતરની તુલનામાં જૈવિક ખાતરનો ઉપયોગ વધારે થાય તે માટે કેવા પગલાં લેશો? **(HOT પ્રશ્ન)**
2. કુદરતી ખાતરના ઉપયોગથી પર્યાવરણનું રક્ષણ કેવી રીતે કરી શકાય?
3. જમીનની ફળદ્રુપતા જળવાઈ રહે તે માટે તમે કયા પગલાં લેશો?
4. સામાન્ય રીતે ખેડૂતો લણણી બાદ છોડના ઠૂંઠા અને નકામા કચરાના નિકાલ માટે આગ લગાડી દે છે જેથી પ્રદુષણ થાય છે જેના નિવારણ માટે શું કરી શકાય? **(HOT પ્રશ્ન)**
5. કૃત્રિમ ખાતરનો વધુ પડતો ઉપયોગ નુકસાનકારક શા માટે છે?