

I

1. b) വൃക്ക - മരുന്നും ①
2. a) ഹീമോഗ്ലോബിൻ
മുട്ടകളുടെ ക്ഷീണാഘാതം ①/2
- b) മൂരിമിഡ് ①/2
മുട്ടകളുടെ പ്രതിരോധശേഷി കുറയ്ക്കുന്നു ①/2
3. a) ലാക്ടേറ്റിംഗ് ①/2
അപ്രസവത്തിൽ ലഭ്യമായ ക്ലോസ്റ്റ്രിഡിയം സ്പെഷിഫിക് ബാക്ടീരിയം ഉപയോഗിച്ച് ①/2
- b) അനാണിസം ①/2
മുട്ടകളിലെ വിവിധ ഘടകങ്ങൾ അടയാളപ്പെടുത്തുന്നതിന് ഉപയോഗിക്കുന്നു ①/2

II

- 4 c) C മാത്രം ശരി ①
5. a) A - മെറ്റാണിം ①/2
B - പ്രോണിം ①/2
- b) മെറ്റാണിം - ക്രോമോസോമുകൾ കോശത്തിൽ മൂലകങ്ങൾ നിരനിരയായി ക്രമീകരിക്കപ്പെടുന്നു. ①/2
പ്രോണിം - ക്രോമോസോമുകൾ ക്രമീകരിക്കപ്പെടുന്നില്ല. ①/2
6. b) ക്ലാസ്സും ①
d) സെർവസ് ①
7. A. മാന്വൽ പ്രവൃത്തി C. പ്രതിരോധം (1/2 x 4 = 2)
B. പ്രാഥമിക D. പ്രതിരോധം
8. ക്രമീകരണം ①
കുടുംബീകൃത പരിപാടികളിൽ ①/2
വർദ്ധനവ് ①/2

9.

• സെമിപ്രോകാരിയോട്ടുകൾ ①/2	• അസെമിപ്രോകാരിയോട്ടുകൾ ①/2
• റൈബോസോമുകൾ ഉപയോഗിക്കുന്നു } ①/2	• പ്രോകാരിയോട്ടുകൾ ഉപയോഗിക്കുന്നു } ①/2
• നാവികാത്മക ഉപയോഗം	• മൂലക പ്രവൃത്തി

- 10 a) ആറ്റോമിക് (160) - സിന്തെറ്റിക് പ്രകാശം ①/2
അറ്റോമിക് (100) - സിന്തെറ്റിക് പ്രകാശം ①/2
- b) ഉത്പാദനം.
പരിഷ്കൃത ഭക്ഷണ ഉത്പാദനം ①/2 [ഈ ഉത്പാദനത്തെ സംരക്ഷിക്കാനായി]
മുട്ടകളുടെ ഉത്പാദനം ①/2 [ഈ ഉത്പാദനം കഴിയാതെ കഴിയാതെ സംരക്ഷിക്കാനായി]

11. A. ഗ്ലൂക്കോസ് / O₂
B. O₂ (ക്ലാസ്സീകരണം) / ഗ്ലൂക്കോസ് } (1/2 x 4 = 2)
C. ജലം (H₂O) / 30 ATP
D. 30 ATP / ജലം

12. a) അജ്ഞാതമാണ് എന്നത് മനോഹരമാണ് - ഈ ഭാഗം വരുന്ന രീതിയിൽ ഒരു പ്രതികരണം ①

b) അജ്ഞാതമാണ് എന്നത് മനോഹരമാണ് - ഈ ഭാഗം വരുന്ന രീതിയിൽ ഒരു പ്രതികരണം $(\frac{1}{2} + \frac{1}{2})$
(കുറച്ചും, നൂറ്റിത്തൊള്ളായിരത്തും, തെറ്റിദ്ധാരണകൾ, etc)

13. a) രണ്ടു വൃത്തങ്ങൾ ഒരേ പാതയിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്നതിനുള്ള സാധ്യത (മുറിയിൽ) കാരണം ①

b) ഹീലോ നോളിസിസ് $(\frac{1}{2})$

രണ്ടാം നോളിസിസ് മൂന്നിമിറ്റിൽ നെല്ലു, നെല്ലിൻ കൃഷിയുടെ ഉത്പാദനവും വിപണനവും
എന്ന രണ്ടാമിമിറ്റിൽ മേൽനോട്ടം നിന്നും വെളിപ്പെടുത്തുന്നു. $(\frac{1}{2})$

III.

14. ചുരുക്കത്തിൽ നമ്മുടെ നിലവിലുള്ള സാഹചര്യങ്ങളെ താഴെ പറയുന്ന രീതിയിൽ വിശദീകരിക്കുക
നാല് പ്രതികരണങ്ങൾ - ③

- | | |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 15. a) ഭൂമിയിലെ ജീവികൾ | d) ഭൂമിയിലെ ജീവികൾക്ക് വേണ്ടുന്ന ഓക്സിജൻ |
| b) ഭൂമിയിലെ ജീവികൾക്ക് | മുറിക്കാം. |
| c) നൂറ്റിത്തൊള്ളായിരത്തും | e) രാസപദാർത്ഥങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് $(\frac{1}{2} \times 6 = 3)$ |
| | f) രാസപദാർത്ഥങ്ങളുടെ നാശനഷ്ടം. |

16. d) നാശനഷ്ടങ്ങളുടെ നിർമ്മാണം പ്രതികരിക്കുന്നു.
f) കർമ്മങ്ങൾക്കുള്ള അനുബന്ധങ്ങൾ നശിപ്പിക്കുന്നു.
b) മേൽനോട്ടം നോളിസിസ് മൂന്നിമിറ്റിൽ നെല്ലു, നെല്ലിൻ കൃഷിയുടെ ഉത്പാദനവും വിപണനവും
e) ATPയിലെ ഓക്സിജൻ ഉപയോഗിക്കുന്നു.
a) മേൽനോട്ടം നോളിസിസ് മൂന്നിമിറ്റിൽ നെല്ലു, നെല്ലിൻ കൃഷിയുടെ ഉത്പാദനവും വിപണനവും
c) പേരി നശിപ്പിക്കുന്നു.
- $(\frac{1}{2} \times 6 = 3)$

17. $\frac{A}{I - c - ii}$
 $\frac{B}{ii - d - iii}$
 $\frac{C}{iii - a - iv}$
- ③

18. a) ഭാരത ①

- b) മനോഹരമാണ് എന്നത് മനോഹരമാണ് - ഈ ഭാഗം വരുന്ന രീതിയിൽ ഒരു പ്രതികരണം.
 - മനോഹരമാണ് എന്നത് മനോഹരമാണ് - ഈ ഭാഗം വരുന്ന രീതിയിൽ ഒരു പ്രതികരണം.
 - മനോഹരമാണ് എന്നത് മനോഹരമാണ് - ഈ ഭാഗം വരുന്ന രീതിയിൽ ഒരു പ്രതികരണം.
 - മനോഹരമാണ് എന്നത് മനോഹരമാണ് - ഈ ഭാഗം വരുന്ന രീതിയിൽ ഒരു പ്രതികരണം.
- $(\frac{1}{2} \times 4 = 2)$

IV.

19. ചുരുക്കത്തിൽ പേരിച്ചറയുക $(\frac{1}{2} + \frac{1}{2})$

- പേരിച്ചറയൽ കൃത്യതയുള്ള രീതിയിൽ ഉപയോഗിക്കുന്നു.
- പേരിച്ചറയൽ കൃത്യതയുള്ള രീതിയിൽ ഉപയോഗിക്കുന്നു.

ചുരുക്കത്തിൽ വിവരങ്ങൾ $(\frac{1}{2} + \frac{1}{2})$

- വിവരങ്ങൾക്കുള്ള അനുബന്ധങ്ങൾ നശിപ്പിക്കുന്നു.
- വിവരങ്ങൾക്കുള്ള അനുബന്ധങ്ങൾ നശിപ്പിക്കുന്നു.

ചുരുക്കത്തിൽ പേരിച്ചറയുക $(\frac{1}{2} + \frac{1}{2})$

- പേരിച്ചറയൽ കൃത്യതയുള്ള രീതിയിൽ ഉപയോഗിക്കുന്നു.
- പേരിച്ചറയൽ കൃത്യതയുള്ള രീതിയിൽ ഉപയോഗിക്കുന്നു.

ചുരുക്കത്തിൽ വിവരങ്ങൾ $(\frac{1}{2} + \frac{1}{2})$

- വിവരങ്ങൾക്കുള്ള അനുബന്ധങ്ങൾ നശിപ്പിക്കുന്നു.
- വിവരങ്ങൾക്കുള്ള അനുബന്ധങ്ങൾ നശിപ്പിക്കുന്നു.

20. ചിത്രം - ①

a) മനോഹരമാണ് എന്നത് മനോഹരമാണ് - ഈ ഭാഗം വരുന്ന രീതിയിൽ ഒരു പ്രതികരണം $(\frac{1}{2})$

b) മനോഹരമാണ് എന്നത് മനോഹരമാണ് - ഈ ഭാഗം വരുന്ന രീതിയിൽ ഒരു പ്രതികരണം $(\frac{1}{2})$

c) മനോഹരമാണ് എന്നത് മനോഹരമാണ് - ഈ ഭാഗം വരുന്ന രീതിയിൽ ഒരു പ്രതികരണം $(\frac{1}{2})$

a, b, c നോളിസിസ് മൂന്നിമിറ്റിൽ നെല്ലു, നെല്ലിൻ കൃഷിയുടെ ഉത്പാദനവും വിപണനവും $(\frac{1}{2} \times 3 = 1\frac{1}{2})$

21. A. മനോഹരമാണ് എന്നത് മനോഹരമാണ് - ഈ ഭാഗം വരുന്ന രീതിയിൽ ഒരു പ്രതികരണം.

B. മനോഹരമാണ് എന്നത് മനോഹരമാണ് - ഈ ഭാഗം വരുന്ന രീതിയിൽ ഒരു പ്രതികരണം $(1 \times 4 = 4)$

C. മനോഹരമാണ് എന്നത് മനോഹരമാണ് - ഈ ഭാഗം വരുന്ന രീതിയിൽ ഒരു പ്രതികരണം.

D. മനോഹരമാണ് എന്നത് മനോഹരമാണ് - ഈ ഭാഗം വരുന്ന രീതിയിൽ ഒരു പ്രതികരണം.