

ജിഎച്ച്എസ് കൂനത്തറ

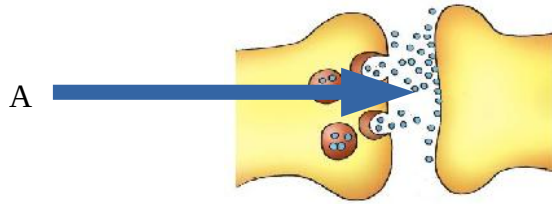
SSLC 2022 മാർച്ച് പ്രി മോഡൽ ഇവാലുവേഷൻ ടൂൾ - ബയോളജി --- സെറ്റ് ബി

സമയം:- 1 മണിക്കൂർ

സ്കോർ:- 20

ഭാഗം I (5 ചോദ്യങ്ങളിൽ നിന്ന് ഏതെങ്കിലും 4 ന് ഉത്തരം നൽകുക) (4x1=4)

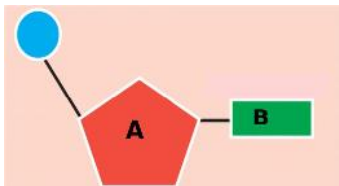
1. ഒറ്റപ്പെട്ടത് കണ്ടെത്തി മറ്റുള്ളവയുടെ കാരണം വിശദീകരിക്കുക. 1
 (എ) പ്രേരകനാഡി, സംവേദനാസി, ഇന്റർന്യൂറോൺ, തലാമസ്
 (ബി) നിപ്പ, എയ്ഡ്സ്, ഹെപ്പറ്റൈറ്റിസ്, ക്ഷയം
2. ജോഡി ബന്ധം തിരിച്ചറിഞ്ഞ് വിട്ടുപോയ ഭാഗം പൂരിപ്പിക്കുക. 1
 (എ) രുചി, സ്വർശനം : ബാഹ്യ ഉദ്ദീപനം
 (ബി) വിശപ്പ്, ദാഹം : -----
3. ചിത്രത്തിൽ നിന്ന് A തിരിച്ചറിയുക. 1
 A യ്ക്ക് ഒരുദാഹരണമെഴുതുക.



4. ഇനിപ്പറയുന്നവയിൽ നിന്ന് ശരിയായ ജോഡികൾ കണ്ടെത്തുക. 1
 (എ) ബോംബിക്കോൾ : പെൺ പട്ടന്തൽ പുഴു
 (ബി) ഓക്സിൻ : മൃഗ ഹോർമോൺ
 (സി) മെസല്ലജ ഒബ്സോംഗേറ്റ : ബുദ്ധി, ചിന്ത എന്നിവയുടെ കേന്ദ്രം,
 (ഡി) മ്യൂട്ടേഷൻ സിദ്ധാന്തം: ഹ്യൂഗോ ഡിഗ്രീസ്
5. അടിവരയിട്ട വാക്കുകളിൽ എന്തെങ്കിലും തെറ്റുകൾ കണ്ടെത്തിയാൽ തിരുത്തുക. 1
 (എ) ന്യൂക്ലിയോടൈഡിന്റെ ക്രമീകരണം പരിശോധിക്കുന്നത് ജീൻ മാപ്പിംഗ് എന്നറിയപ്പെടുന്നു.
 (ബി) ലാമാർക്ക് മുന്നോട്ട് വച്ചതാണ് 'പ്രകൃതി നിർധാരണ സിദ്ധാന്തം'.
 (സി) വളർച്ചാ ഘട്ടത്തിൽ സോമാറ്റോട്രോപ്പിൻ ഉൽപാദനം വർദ്ധിക്കുന്നതിനാൽ ശരീരത്തിന്റെ അമിതമായ വളർച്ചയെ മിക്സോഡീമ എന്ന് വിളിക്കുന്നു.
 (ഡി) ബാക്ടീരിയ, ഫംഗസ് തുടങ്ങിയ സൂക്ഷ്മാണുക്കളിൽ നിന്ന് വേർതിരിച്ചെടുത്ത് ബാക്ടീരിയയെ നശിപ്പിക്കാൻ ഉപയോഗിക്കുന്ന മരുന്നുകളെ ആന്റിബയോഡികൾ എന്ന് വിളിക്കുന്നു.

ഭാഗം 2 (4 ചോദ്യങ്ങളിൽ നിന്ന് ഏതെങ്കിലും 3 ന് ഉത്തരം നൽകുക) (3x2=6)

6. ആൻറിബയോട്ടിക്കുകളുടെ രണ്ട് പാർശ്വഫലങ്ങൾ പട്ടികപ്പെടുത്തുക. 2
7. ചിത്രീകരണം നിരീക്ഷിച്ച് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം നൽകുക. 2
 (എ) ചിത്രീകരണം എന്തിനെ സൂചിപ്പിക്കുന്നു.
 (ബി) A യും B യും എന്താണ് സൂചിപ്പിക്കുന്നത്?



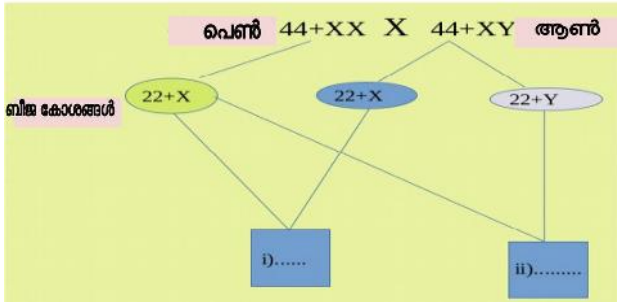
8. താഴെ പറയുന്നവയിൽ നിന്ന് അനുയോജ്യമായ പദ ജോഡികൾ നിർമ്മിക്കുക. 2

ഐ സ്പോട്ട്, പാർശ്വവര, പ്ലാനേറിയ, ഈച്ച, ജേക്കബ് സൺസ് ഓർഗൺ, ഓമിറ്റിയ, പാമ്പ്, സ്രാവ്

| | ഇഴകളുടെ എണ്ണം | പഞ്ചസാരയുടെ ഇനം | നൈട്രജൻ ബേസുകൾ |
|-----|---------------|-----------------|----------------|
| DNA | 2 | (ബി) ----- | (സി) ----- |
| RNA | (എ) ----- | Ribose sugar | (ഡി) ----- |

ഭാഗം 3 (3 ചോദ്യങ്ങളിൽ നിന്ന് ഏതെങ്കിലും 2 ന് ഉത്തരം നൽകുക) (2x3=6)

10. 10. മനുഷ്യനിലെ ലിംഗനിർണ്ണയവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ചിത്രീകരണം നിരീക്ഷിച്ച് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം നൽകുക. 3

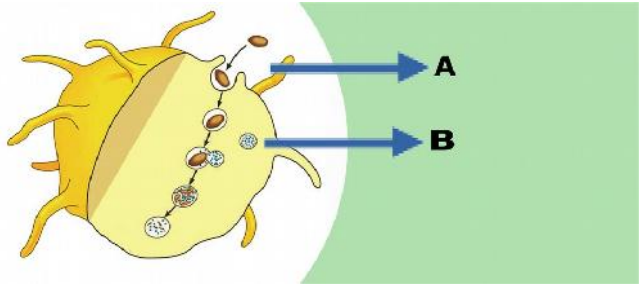


- (എ) i & ii പൂരിപ്പിക്കുക
- (ബി) ഒരു കുട്ടി ആണാണോ അതോ പെണ്ണാണോ എന്ന് നിർണ്ണയിക്കുന്ന ജനിതക സംവിധാനം എന്താണ്?
- (സി) ഈ ചിത്രീകരണത്തിൽ '44' എന്ന സംഖ്യ എന്താണ് സൂചിപ്പിക്കുന്നത്?

11. ചിത്രീകരണം നിരീക്ഷിച്ച് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം നൽകുക.

3

- (i) ഏത് പ്രക്രിയയാണ് ചിത്രീകരിച്ചിരിക്കുന്നത്?
- (ii) A യും B യും എന്താണ് സൂചിപ്പിക്കുന്നത്?
- (iii) പ്രക്രിയയിൽ ഉൾപ്പെട്ടിരിക്കുന്ന ശ്വേതരക്താണുക്കളുടെ പേര് എഴുതുക.

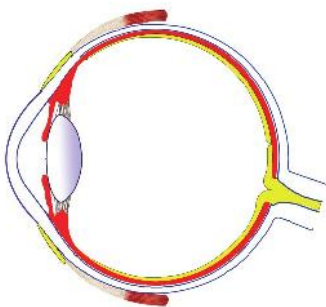


12. "പനി ഒരു രോഗമല്ല". എന്നാൽ എന്തുകൊണ്ടാണ് നമ്മൾ പനി സമയത്ത് മരുന്നു കഴിക്കുന്നത്? നിങ്ങളുടെ അനുമാനങ്ങൾ വിശദീകരിക്കുക.

3

ഭാഗം 4 (2 ചോദ്യങ്ങളിൽ നിന്ന് ഏതെങ്കിലും 1 ന് ഉത്തരം നൽകുക) (1x4=4)

13. ചിത്രം പകർത്തി വരച്ച് ഇനിപ്പറയുന്നവയുടെ ചോദ്യങ്ങളുടെ ഉത്തരം കണ്ടെത്തി ചിത്രത്തിൽ അടയാളപ്പെടുത്തുക. 4



- (എ) കണ്ണിലെ കലകളെ പോഷിപ്പിക്കുന്ന ദ്രാവകം നിറഞ്ഞ അറ.
- (ബി) ദൃശ്യപടലത്തിന്റെ സുതാര്യമായ മുൻഭാഗം.
- (സി) ഐറിസിന്റെ മധ്യഭാഗത്ത് കാണുന്ന സുഷിരം.
- (ഡി) പ്രകാശഗ്രാഹികൾ കാണപ്പെടുന്ന ആന്തരപാളി.

14. ആരോഗ്യ ക്ലബ്ബ് നടത്തുന്ന കാൻസർ ബോധവൽക്കരണ ക്ലാസിനായി ഒരു അവതരണ സൈഡ് തയ്യാറാക്കാൻ നിങ്ങളെ ക്ഷണിക്കുന്നു. ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്ന ആശയങ്ങൾക്ക് നിങ്ങൾ എന്ത് വിശദീകരണം നൽകും.

4

- (എ) കാൻസർ രോഗം
- (ബി) കാൻസറിനുള്ള കാരണം
- (സി) കാൻസറിനുള്ള ചികിത്സ

ജിഎച്ച്എസ് കൂനത്തറ

SSLC 2022 മാർച്ച് പ്രി മോഡൽ ഇവാലുവേഷൻ ടൂൾ - ബയോളജി --- സെറ്റ് ബി

സമയം:- 1 മണിക്കൂർ

സ്കോർ:- 20

ഭാഗം I (5 ചോദ്യങ്ങളിൽ നിന്ന് ഏതെങ്കിലും 4 ന് ഉത്തരം നൽകുക) (4x1=4)

1. (എ) ആന്റിബോഡി ഇല്ലാത്ത രക്തഗ്രൂപ്പ്; 1
 (i) A (ii) B (iii) AB (iv) O
 (ബി) താഴെ പറയുന്നവയിൽ ന്യൂക്ലിയോടൈഡുകളുടെ ക്രമീകരണം പരിശോധിക്കാൻ ഉപയോഗിക്കുന്ന സാങ്കേതികവിദ്യ ഏതാണ്?
 (i) ജീൻ തെറാപ്പി (ii) ജീൻ മാപ്പിംഗ് (iii) ഹ്യൂമൻ ജീനോം പ്രോജക്ട് (iv) ഡിഎൻഎ പ്രൊഫൈലിംഗ്
2. ജോഡി ബന്ധം എന്ന വാക്ക് തിരിച്ചറിഞ്ഞ് വിട്ടുപോയ ഭാഗം പൂരിപ്പിക്കുക. 1
 (എ) ലിംഫോസൈറ്റ് കുറയ്ക്കുന്നു : എയ്ഡ്സ്
 (ബി) ബിലിറൂബിൻ വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നു :.....
3. ചിത്രത്തിൽ നിന്ന് ഈ രോഗാവസ്ഥ തിരിച്ചറിയുക, ഈ അവസ്ഥയുടെ കാരണം എഴുതുക. 1

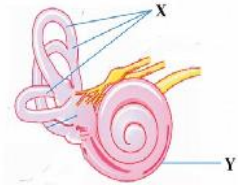


4. ഇനിപ്പറയുന്നവയിൽ നിന്ന് ശരിയായ ജോഡികൾ കണ്ടെത്തുക. 1
 (എ) ന്യൂറോളജി : കാൻസർ ചികിത്സ.
 (ബി) ഒഫ്താൽമോളജി : കണ്ണിന്റെ ചികിത്സ.
 (സി) കാർഡിയോളജി : നാഡീവ്യവസ്ഥയുടെ ചികിത്സ.
 (ഡി) ഇഎൻടി : ചെവി, മുക്ക്, തൊണ്ട എന്നിവയുടെ ചികിത്സ.
5. അടിവരയിട്ട വാക്കുകളിൽ എന്തെങ്കിലും തെറ്റുകൾ കണ്ടെത്തിയാൽ തിരുത്തുക. 1
 (എ) അമ്മയുടെ X, Y ക്രോമസോമുകൾ ആണ് കുട്ടി ആണാണോ പെണ്ണാണോ എന്ന് നിർണ്ണയിക്കുന്നത്.
 (ബി) ചാൾസ് ഡാർവിൻ മുന്നോട്ടുവെച്ചതാണ് 'രാസ പരിണാമ സിദ്ധാന്തം'.
 (സി) കാൽസിറ്റോണിൻ എന്ന ഹോർമോണിന്റെ ഉത്പാദനത്തിന് അയോഡിൻ അത്യന്താപേക്ഷിതമാണ്.
 (ഡി) മനുഷ്യ പരിണാമത്തിലെ ഏറ്റവും പൂർവ്വിക അംഗം ഓസ്ട്രലോപിത്തേക്കസ് അഫറൻസിസ് ആണ്

ഭാഗം 2 (4 ചോദ്യങ്ങളിൽ നിന്ന് ഏതെങ്കിലും 3 ന് ഉത്തരം നൽകുക) (3x2=6)

6. ഒരാൾക്ക് എച്ച്ഐവി ബാധയുണ്ടാകുന്ന നാല് കാരണങ്ങൾ പട്ടികപ്പെടുത്തുക? 2
7. ചിത്രീകരണം നിരീക്ഷിച്ച് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം നൽകുക. 2

- (എ) ചിത്രീകരണം തിരിച്ചറിയുക.
 (ബി) X ഉം Y ഉം എന്താണ് സൂചിപ്പിക്കുന്നത്?



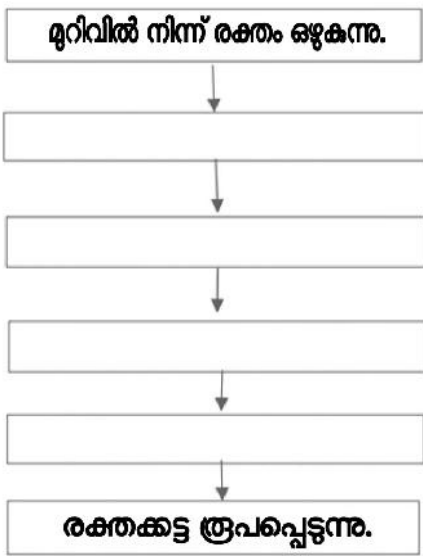
**അബ്സിസിക് ആസിഡ്, കസ്റ്റരി മാൻ, സിവറ്റോൺ,
പെൺ പട്ടന്തൽ പുഴു, കസ്റ്റരി,
ബോംബികോൾ, വെരുക, സസ്യ ഹോർമോൺ**

9. പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കുക.

| A. സസ്യ ഹോർമോണുകൾ | B. ധർമ്മങ്ങൾ |
|-------------------|-------------------------------|
| (i) | (എ) ഇല വിരിയൽ |
| (ii) എഥിലീൻ | (ബി) |
| (iii) ഓക്സിൻ | (സി) |
| (iv) | (ഡി) ഭ്രൂണത്തിന്റെ സുപ്താവസ്ഥ |

ഭാഗം 3 (3 ചോദ്യങ്ങളിൽ നിന്ന് ഏതെങ്കിലും 2 ന് ഉത്തരം നൽകുക) (2x3=6)

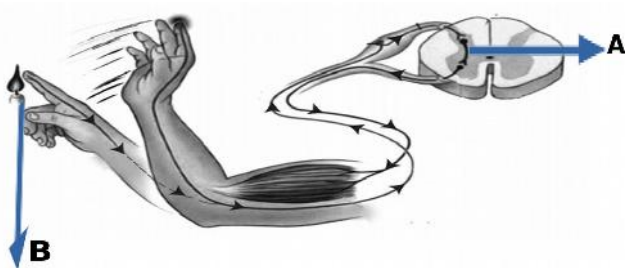
10. ഇനിപ്പറയുന്ന പ്രസ്താവനകൾ ഉപയോഗിച്ച് രക്തം കട്ടപിടിക്കുന്നതിന്റെ ഒരു ഫ്ലോചാർട്ട് തയ്യാറാക്കുക.



- (എ) ത്രോംബിൻ ഫൈബ്രിനോജനെ ഫൈബ്രിനാക്കി മാറ്റുന്നു.
- (ബി) ത്രോംബോപ്ലാസ്റ്റിൻ പ്രോത്രോംബിനെ ത്രോംബിനാക്കി മാറ്റുന്നു.
- (സി) മുറിവേറ്റ ഭാഗത്തെ കലകളും പ്ലേറ്റ്‌ലെറ്റുകളും ശിഥിലീകരിക്കപ്പെട്ട് ത്രോംബോപ്ലാസ്റ്റിൻ എന്ന എൻസൈം രൂപപ്പെടുന്നു.
- (ഡി) ചുവന്ന രക്താണുക്കളും പ്ലേറ്റ്‌ലെറ്റുകളും ഫൈബ്രിൻ ശൃംഖലയിൽ കുടുങ്ങിയിരിക്കുന്നു.

11. ചിത്രീകരണം നിരീക്ഷിച്ച് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം നൽകുക.

- (i) ഏത് പ്രക്രിയയാണ് ചിത്രീകരിച്ചിരിക്കുന്നത്?
- (ii) A യും B യും എന്താണ് സൂചിപ്പിക്കുന്നത്?
- (iii) ഈ പ്രക്രിയയ്ക്ക് ഒരു ഉദാഹരണം നൽകുക.



12. ചിത്രീകരണം നിരീക്ഷിച്ച് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം നൽകുക.

3



(എ) ഈ ജീവികളുടെ മുൻകാലുകൾ ബാഹ്യ രൂപത്തിൽ വ്യത്യാസങ്ങൾ കാണിക്കുന്നത് എന്തുകൊണ്ട്?

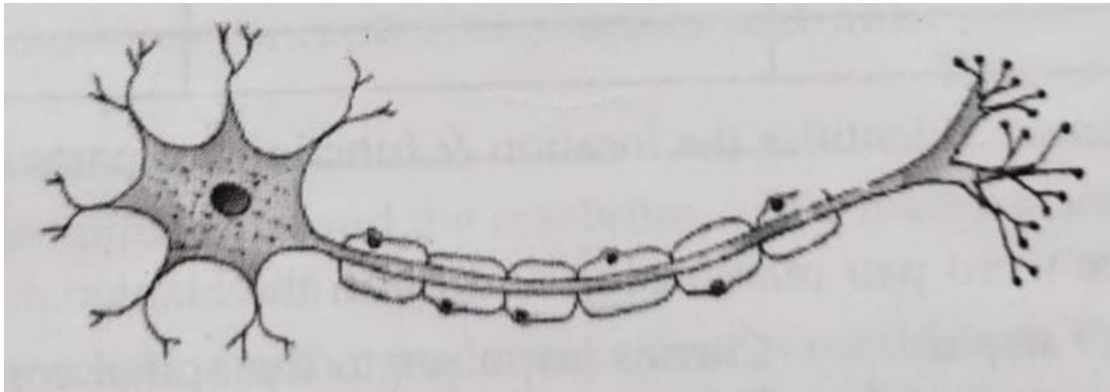
(ബി) ഈ അവയവങ്ങളുടെ ശരീരഘടനയിൽ നിന്ന് പരിണാമവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് എന്ത് അനുമാനത്തിൽ എത്തിച്ചേരുന്നു?

(സി) പരിണാമം തെളിയിക്കുന്ന മറ്റേതെങ്കിലും ശാസ്ത്രീയ തെളിവുകൾ എഴുതുക.

ഭാഗം 4 (2 ചോദ്യങ്ങളിൽ നിന്ന് ഏതെങ്കിലും 1 ന് ഉത്തരം നൽകുക) (1x4=4)

13. ചിത്രം പകർത്തി വരച്ച് ഭാഗങ്ങൾ അവയുടെ ധർമ്മങ്ങൾക്കനുസരിച്ച് അടയാളപ്പെടുത്തുക.

4



(എ) അടുത്തുള്ള ന്യൂറോണിൽ നിന്ന് സന്ദേശങ്ങൾ സ്വീകരിക്കുന്ന ഭാഗം.

(ബി) അസന്ദേശകോളിൻ സ്രവിക്കുന്ന ഭാഗം.

(സി) പുറത്തേക്ക് സന്ദേശങ്ങൾ എത്തിക്കുന്ന ഭാഗം.

(ഡി) ന്യൂറോണുകളെ വലയം ചെയ്ത് മൈലിൻ ഷീറ്റ് ഉണ്ടാക്കുന്ന കോശങ്ങൾ.

14. 'ബിസിജി ഈ രോഗത്തിനെതിരെ ഉപയോഗിക്കുന്ന വാക്സിനാണ്'.

4

(എ) ഏത് രോഗമാണ് ഇവിടെ പരാമർശിച്ചിരിക്കുന്നത്?

(ബി) ഈ രോഗം ഒരാളിൽ നിന്ന് മറ്റൊരാളിലേക്ക് പകരുന്ന ഏതെങ്കിലും രണ്ട് മാർഗ്ഗങ്ങൾ എഴുതുക?

(സി) ഈ രോഗത്തിന് കാരണമാകുന്ന ബാക്ടീരിയയുടെ പേര് എഴുതുക.

(ഡി) ഈ രോഗം ബാധിച്ച ഏതെങ്കിലും രണ്ട് അവയവങ്ങൾ എഴുതുക.

ജിഎച്ച്എസ് കൂനത്തറ

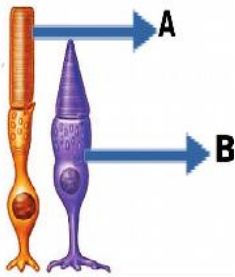
SSLC 2022 മാർച്ച് പ്രി മോഡൽ ഇവാലുവേഷൻ ടൂൾ - ബയോളജി --- സെറ്റ് സി

സമയം:- 1 മണിക്കൂർ

സ്കോർ:- 20

ഭാഗം I (5 ചോദ്യങ്ങളിൽ നിന്ന് ഏതെങ്കിലും 4 ന് ഉത്തരം നൽകുക) (4x1=4)

1. ഒറ്റപ്പെട്ടത് കണ്ടെത്തി മറ്റുള്ളവയുടെ കാരണം വിശദീകരിക്കുക. 1
 (a) (i) ക്ഷയം, (ii) ഹെപ്പറ്റൈറ്റിസ്, (iii) മലേറിയ, (iv) ഹീമോഫിലിയ
 (b) (i) കുരങ്ങൻ, (ii) ഗിബ്ബൺ, (iii) ഒറാങ്ങുട്ടാൻ, (iv) ഗൊറില്ല
2. ജോഡി ബന്ധം തിരിച്ചറിഞ്ഞ് വിട്ടുപോയ ഭാഗം പൂരിപ്പിക്കുക. 1
 (എ) ആൽഫ സെല്ലുകൾ: ഗ്ലൂക്കോൺ
 ബീറ്റ സെല്ലുകൾ :.....
 (ബി) ശരീര തുലനനില : അർദ്ധവൃത്താകൃതിയിലുള്ള കനാലുകൾ
 കേൾവി :
3. എ, ബി എന്നീ പ്രകാശഗ്രാഹികളെ തിരിച്ചറിയുക. 1



4. ഇനിപ്പറയുന്നവയിൽ നിന്ന് ശരിയായ ജോഡികൾ കണ്ടെത്തുക. 1
 (എ) പ്രമേഹം : ഇൻസുലിൻ ഉത്പാദനം കുറയുന്നു.
 (ബി) ക്രെറ്റിനിസം : തൈറോക്സിന്റെ ഉത്പാദനം വർദ്ധിക്കുന്നു.
 (സി) ഭീമാകാരത്വം : വളർച്ചാ ഘട്ടത്തിൽ സോമാറ്റോട്രോപ്പിൻ ഉത്പാദനം കുറയുന്നു.
 (ഡി) ഡയബറ്റിസ് ഇൻസിപിഡസ് : വാസോപ്രസിൻ ഉത്പാദനം കുറയുന്നു.
5. അടിവരയിട്ട വാക്കുകൾ എന്തെങ്കിലും തെറ്റുകൾ കണ്ടെത്തിയാൽ തിരുത്തുക. 1
 (എ) രണ്ടാം തലമുറയിലെ പ്രകട സ്വഭാവത്തിന്റെയും ഗുപ്ത സ്വഭാവത്തിന്റെയും അനുപാതം 3 : 1 ആണ്.
 (ബി) ജെയിംസ് വാട്സൺ ഫ്രാൻസിസ് ക്രിക്കും എന്നീ ശാസ്ത്രജ്ഞർ ആർഎൻഎയുടെ ഇരട്ട ഹെലിക്കൽ മോഡൽ അവതരിപ്പിച്ചു.
 (സി) മോണോസൈറ്റ്, രോഗാണുക്കളെ പ്രത്യേകമായി തിരിച്ചറിയുകയും നശിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.
 (ഡി) പ്രകാശഗ്രാഹികൾ ഇല്ലാത്തതിനാൽ പീതബിന്ദുവിന് കാഴ്ചയില്ല.

ഭാഗം 2 (4 ചോദ്യങ്ങളിൽ നിന്ന് ഏതെങ്കിലും 3 ന് ഉത്തരം നൽകുക) (3x2=6)

6. സൂര്യകളിലും വീടുകളിലും 'ഡ്രൈ ഡേ' ആചരിക്കുന്നതിന്റെ പ്രാധാന്യം എന്താണ്? 2
7. ചിത്രീകരണങ്ങൾ നിരീക്ഷിച്ച് എ, ബി, സി, ഡി എന്നീ രോഗങ്ങൾ ഏതെന്ന് എഴുതുക. 2



A



B



C



D

8. താഴെ പറയുന്നവയിൽ നിന്ന് അനുയോജ്യമായ പദ ജോഡികൾ നിർമ്മിക്കുക.

2

നിശാസത, വിറ്റാമിൻ എയുടെ ദീർഘകാല കുറവ്, വർണ്ണാസത, സിറോപ്ലാൽമിയ,
കോൺ കോശങ്ങളുടെ വൈകല്യം, തിമിരം,
വിറ്റാമിൻ എയുടെ കുറവ്, കണ്ണുകളിലെ ലെൻസ് അതാര്യമാകുക.

9. പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കുക.

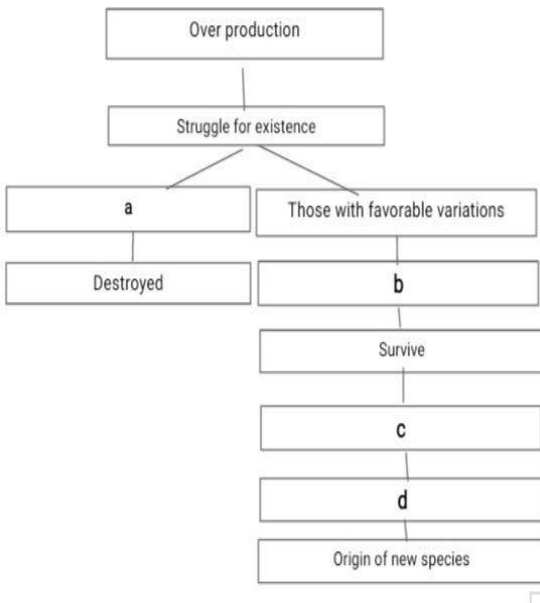
2

| രോഗം | കാരണങ്ങൾ | ലക്ഷണങ്ങൾ |
|------------|---------------------------------------|---------------------------|
| അൽഷിമേഴ്സ് | (i)..... | ഓർമ്മക്കുറവ്, ii)..... |
| (iii)..... | തലച്ചോറിലെ പ്രത്യേക ഗാംഗ്ലിയണുകൾ നാശം | (iv)..... |
| അപസ്താരം | (v)..... | (vi)..... |

ഭാഗം 3 (3 ചോദ്യങ്ങളിൽ നിന്ന് ഏതെങ്കിലും 2 ന് ഉത്തരം നൽകുക) (2x3=6)

10. ചിത്രീകരണം നിരീക്ഷിച്ച് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം നൽകുക.

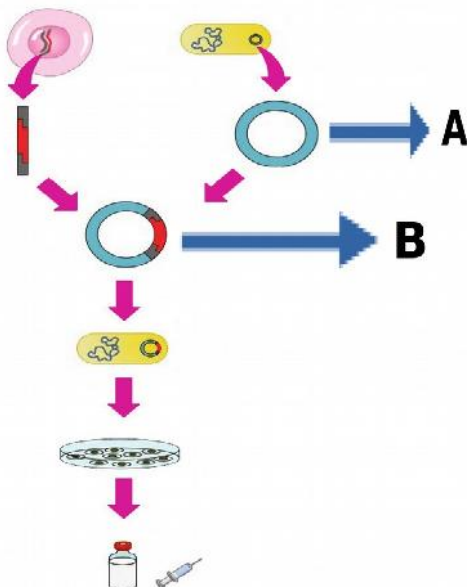
3



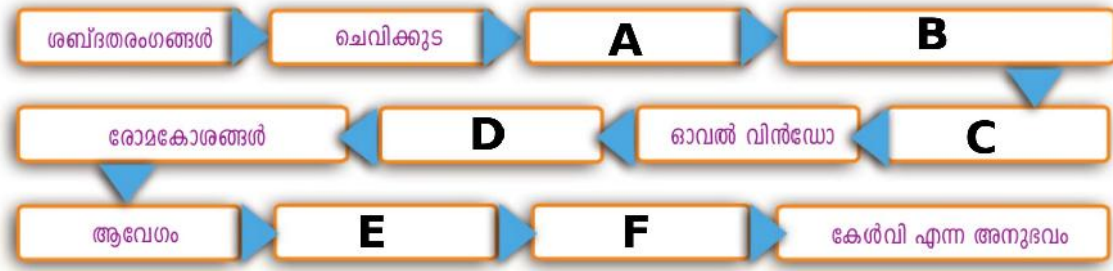
- (എ) ചിത്രീകരണം പൂർത്തിയാക്കുക.
- (ബി) മുകളിൽ സൂചിപ്പിച്ച സിദ്ധാന്തത്തിന്റെ പേരെഴുതുക.
- (സി) ആരാണ് ഈ സിദ്ധാന്തം നിർദ്ദേശിച്ചത്.
സിദ്ധാന്തത്തിലെ പ്രധാന ആശയങ്ങൾ എഴുതുക.

11. ചിത്രീകരണം നിരീക്ഷിച്ച് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം നൽകുക.

3

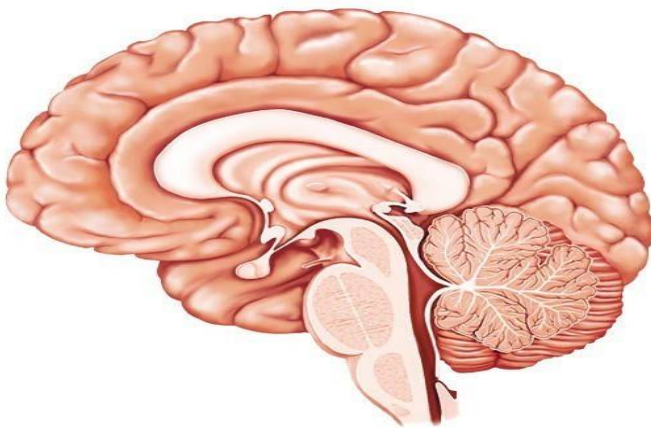


- (i) ഏത് പ്രക്രിയയാണ് ചിത്രീകരിച്ചിരിക്കുന്നത്?
- (ii) എയും ബിയും എന്താണ് സൂചിപ്പിക്കുന്നത്?
- (iii) ഈ പ്രക്രിയയിൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന വെക്റ്ററിന് ഒരു ഉദാഹരണം എഴുതുക.



- (എ) തലച്ചോറിന്റെ ഏത് ഭാഗത്താണ് കേൾവിശക്തി തിരിച്ചറിയുന്നത്?
- (ബി) ചെവിയിൽ എവിടെ നിന്നാണ് ആവേഗങ്ങൾ ഉണ്ടാകുന്നത്?
- (സി) ചെവിയുടെ ഏത് ഭാഗമാണ് കർണപടത്തിന്റെ ഇരുവശത്തുമുള്ള മർദ്ദം സമ്മേലിതമാക്കുന്നത്?

ഭാഗം 4 (2 ചോദ്യങ്ങളിൽ നിന്ന് ഏതെങ്കിലും 1 ന് ഉത്തരം നൽകുക) (1x4=4)



- (എ) ശരീരത്തിന്റെ സമ്മേലിതാവസ്ഥ നിലനിർത്തുന്ന ഭാഗം.
- (ബി) ചിന്തയുടെയും, ബുദ്ധിയുടെയും, ഓർമ്മയുടെയും കേന്ദ്രം.
- (സി) അനൈച്ഛിക പ്രവർത്തനങ്ങളെ നിയന്ത്രിക്കുന്ന ഭാഗം.
- (ഡി) ആവേഗ പുന:പ്രസരണങ്ങളുടെ കേന്ദ്രം.

- (എ) രണ്ടാം തലമുറയുടെ അല്ലീൽ ഘടനയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കുക.
- (ബി) ഇവിടെ ലഭിച്ച സസ്യങ്ങളുടെ അനുപാതം സൂചിപ്പിക്കുക.

ആദ്യ തലമുറയിൽ സ്വയം പരാഗണം ഉയരമുള്ള ചെടി, ഉരുണ്ട വിത്ത് X ഉയരമുള്ള ചെടി, ഉരുണ്ട വിത്ത്



| Gametes | TA | Ta | tA | ta |
|---------|---|--|---|--|
| TA | TTAA ഉയരമുള്ള ചെടി, ഉരുണ്ട വിത്ത് | (i) ----- -- | (ii) ----- | TtAa ഉയരമുള്ള ചെടി, ഉരുണ്ട വിത്ത് |
| Ta | (iii) ----- | Ttaa ഉയരമുള്ള ചെടി, ചുളിങ്ങിയ വിത്ത് | TtAa ഉയരമുള്ള ചെടി, ഉരുണ്ട വിത്ത് | (iv) ----- |
| tA | TtAA ഉയരമുള്ള ചെടി, ഉരുണ്ട വിത്ത് | (v) ----- | ttAA ഉയരകറവുള്ള ചെടി, ഉരുണ്ട വിത്ത് | (vi) ----- |
| ta | (vii) ----- | Ttaa ഉയരമുള്ള ചെടി, ചുളിങ്ങിയ വിത്ത് | (viii) ----- | ttaa ഉയരകറവുള്ള ചെടി, ചുളിങ്ങിയ വിത്ത് |

ജിഎച്ച്എസ് കൂനത്തറ

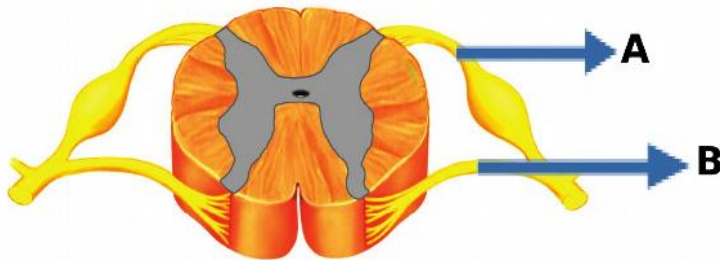
SSLC 2022 മാർച്ച് പ്രി മോഡൽ ഇവാലുവേഷൻ ടൂൾ - ബയോളജി --- സെറ്റ് ഡി

സമയം:- 1 മണിക്കൂർ

സ്കോർ:- 20

ഭാഗം I (5 ചോദ്യങ്ങളിൽ നിന്ന് ഏതെങ്കിലും 4 ന് ഉത്തരം നൽകുക) (4x1=4)

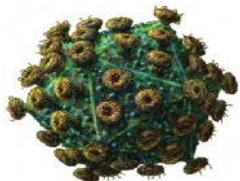
1. ഒറ്റപ്പെട്ടത് കണ്ടെത്തി മറ്റുള്ളവയുടെ കാരണം വിശദീകരിക്കുക. 1
 (a) (i) എലിപ്പനി, (ii) നിപ്പ, (iii) ഡിഫ്തീരിയ, (iv) ക്ഷയം
 (b) (i) ഡെൻഡ്രൈറ്റ്, (ii) ആക്സോൺ, (iii) സിനാപ്സ്, (iv) ആക്സോണൈറ്റ്
2. ജോഡി ബന്ധം എന്ന വാക്ക് തിരിച്ചറിഞ്ഞ് ശൂന്യമായത് പൂരിപ്പിക്കുക. 1
 (എ) എമിലീൻ : പഴങ്ങൾ പാകമാകുന്നത്
 : പഴങ്ങൾ പൊഴിക്കുന്നു
 (ബി) സെറിബ്രം : വികാരങ്ങൾ ഉണർത്തുക
 ഹൈപ്പോതലാമസ്
3. സൂഷ്മാ നാഡിയിലെ A, B എന്നിവ തിരിച്ചറിയുക. 1



4. ഇനിപ്പറയുന്നവയിൽ നിന്ന് ശരിയായ ജോഡികൾ കണ്ടെത്തുക. 1
 (എ) ജീൻ മാപ്പിംഗ് : ഒരു പ്രത്യേക സ്വഭാവത്തിന് കാരണമായ ജീനിന്റെ സ്ഥാനം ഡിഎൻഎയിൽ തിരിച്ചറിയുക.
 (ബി) പ്രേരക ന്യൂറോൺ : സൂഷ്മാ നാഡിയിലേക്ക് ആവേശങ്ങൾ കൊണ്ടുപോകുന്നു.
 (സി) സംവേദ ന്യൂറോൺ : സൂഷ്മാ നാഡിയിൽ നിന്ന് ബന്ധപ്പെട്ട പേശികളിലേക്ക് പ്രതികരണങ്ങൾ കൊണ്ടുപോകുന്നു.
 (ഡി) ഡിഎൻഎ ഫിംഗർ പ്രിന്റിംഗ് : ഡിഎൻഎയിലെ ന്യൂക്ലിയോടൈഡുകളുടെ ക്രമീകരണം പരിശോധിക്കുന്നു.
5. അടിവരയിട്ട വാക്കുകൾക്ക് എന്തെങ്കിലും തെറ്റുകൾ കണ്ടെത്തിയാൽ തിരുത്തുക. 1
 (എ) സിംപതിക് സിസ്റ്റവും, പാരാസിംപതിക് സിസ്റ്റവും ചേർന്ന് കേന്ദ്ര നാഡീവ്യൂഹം ഉണ്ടാക്കുന്നു.
 (ബി) രോഗങ്ങൾക്ക് കാരണമായ ജീനുകൾ നീക്കം ചെയ്യുകയും അവയുടെ സ്ഥാനത്ത് സാധാരണ പ്രവർത്തനക്ഷമമായ ജീനുകൾ ചേർക്കുകയും ചെയ്യുന്ന ഒരു ചികിത്സാ രീതിയാണ് ജീൻ മാപ്പിംഗ്.
 (സി) കൊതുക്കൾ, ഈച്ചകൾ മുതലായ പ്രാണികളിലൂടെ എയ്ഡ്സ് പടരുന്നു.
 (ഡി) സിക്കിൾ സെൽ അനീമിയ ഒരു ജീവിതശൈലി രോഗമാണ്.

ഭാഗം 2 (4 ചോദ്യങ്ങളിൽ നിന്ന് ഏതെങ്കിലും 3 ന് ഉത്തരം നൽകുക) (3x2=6)

6. ഡിഎൻഎ ഫിംഗർ പ്രിന്റിംഗിന്റെ നാല് ഗുണങ്ങൾ എഴുതുക? 2
7. ചിത്രീകരണങ്ങൾ നിരീക്ഷിച്ച് ചുവടെയുള്ള ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം നൽകുക. 2



A



B

- (എ) A, B എന്നീ ജീവികളെ തിരിച്ചറിയുക
 (ബി) B ജീവി രോഗം പടരുന്നതിനുള്ള രണ്ട് കാരണങ്ങൾ എഴുതുക.

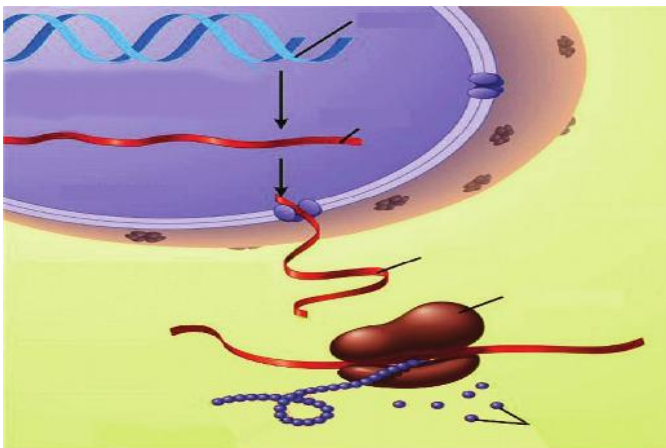
പാരതോർമോൺ, തൈമസ് ഗ്രന്ഥി, കോർട്ടിസോൾ, പാരാതൈറോയ്ഡ്, പൈനൽ ഗ്രന്ഥി, അഡ്രിനൽ ഗ്രന്ഥി, യുവത്വ ഹോർമോൺ, മെലറ്റോണിൻ

9. പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കുക. (ജനിതക എഞ്ചിനീയറിംഗ് വഴി മനുഷ്യരിലെ രോഗങ്ങളുടെ ചികിത്സയ്ക്കായി ഉപയോഗിക്കാവുന്ന നിരവധി പ്രോട്ടീനുകൾ ഉത്പാദിപ്പിക്കപ്പെടുന്നു.)

| ചികിത്സയ്ക്ക് ആവശ്യമായ പ്രോട്ടീൻ | രോഗം/ലക്ഷണം |
|----------------------------------|-------------------|
| ഇന്റർഫെറോണുകൾ | (a) ----- |
| (b) ----- | പ്രമേഹം |
| എൻഡോർഫിൻ | (c) ----- |
| (d) ----- | വളർച്ച വൈകല്യങ്ങൾ |

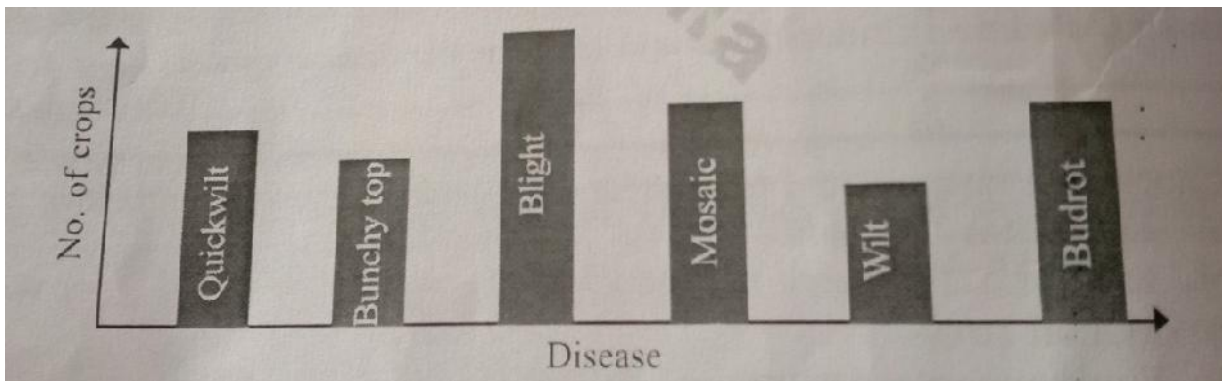
ഭാഗം 3 (3 ചോദ്യങ്ങളിൽ നിന്ന് ഏതെങ്കിലും 2 ന് ഉത്തരം നൽകുക) (2x3=6)

10. ചിത്രീകരണം നിരീക്ഷിച്ച് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം നൽകുക.



- (എ) ഇവിടെ പരാമർശിച്ചിരിക്കുന്ന പ്രക്രിയയുടെ പേര് നൽകുക.
- (ബി) ഈ പ്രക്രിയയുടെ വിവിധ ഘട്ടങ്ങൾ ശരിയായ ക്രമത്തിൽ എഴുതുക.

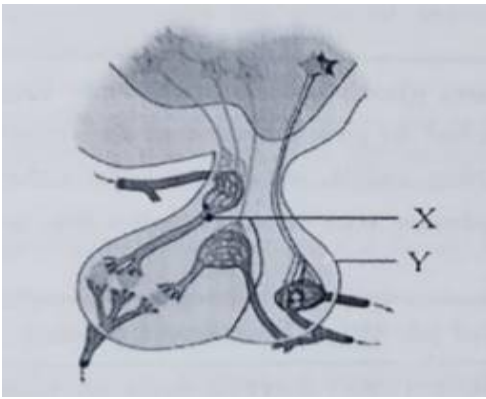
11. ഒരു പഞ്ചായത്തിലെ സസ്യരോഗങ്ങളെക്കുറിച്ചുള്ള കൃഷി വകുപ്പിന്റെ പഠനം ഗ്രാഫായി താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നു. ഗ്രാഫ് വിശകലനം ചെയ്ത് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം നൽകുക.



- (എ) സസ്യരോഗം ഏറ്റവും കൂടുതൽ ബാധിച്ച വിള എന്താണ്?
- (ബി) കുറഞ്ഞു കിടന്നെ ബാധിക്കുന്ന രോഗം എന്താണെന്ന് എഴുതുക.
- (സി) ആ പ്രദേശത്തെ ചെടികളെ ബാധിച്ച കുമിൾ രോഗങ്ങൾ എന്തൊക്കെയാണ്?
- (ഡി) വാഴയിലെ കുറുനാമ്പു രോഗത്തിന്റെ രോഗാണുവിന്റെ പേര് എഴുതുക.

12. ചിത്രീകരണം നിരീക്ഷിച്ച് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം നൽകുക.

3



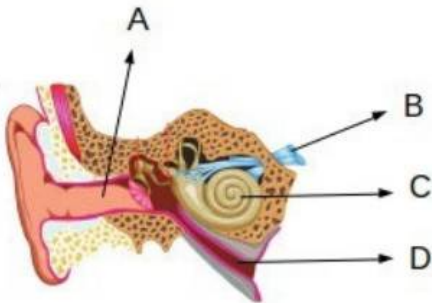
(എ) X, Y തിരിച്ചറിയുക

(ബി) Y യുടെ പ്രവർത്തനങ്ങൾ എഴുതുക?

Part 3 (Answer any 1 from 2 questions) (1x4=4)

13. നൽകിയിരിക്കുന്ന ചിത്രം പകർത്തി വരച്ച് ഇനിപ്പറയുന്ന ഭാഗങ്ങൾ അടയാളപ്പെടുത്തുക. ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം നൽകുക.

4



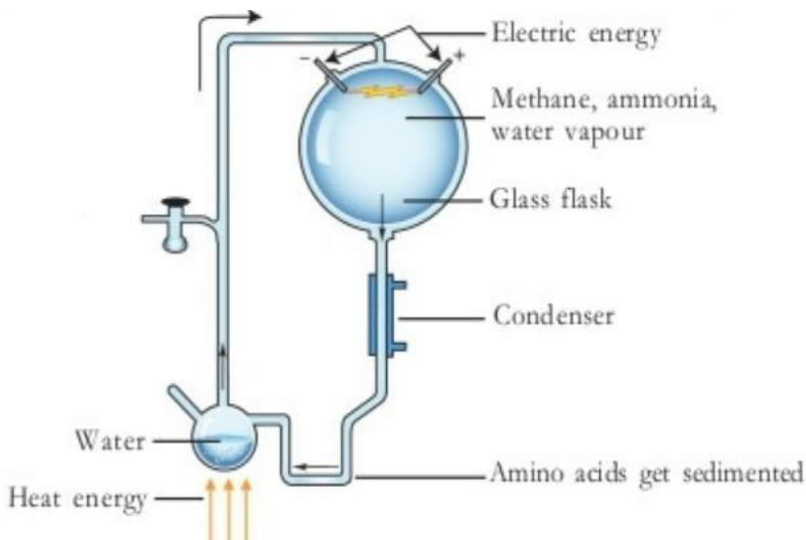
(എ) A, B, C, D എന്നീ ഭാഗങ്ങൾ തിരിച്ചറിയുക.

(ബി) D യുടെ ധർമ്മം എന്താണ്?

(സി) ശരീര തുലനനില നിലനിർത്താൻ ചെവി എങ്ങനെ സഹായിക്കുന്നു?

14. ചിത്രീകരണം നിരീക്ഷിച്ച് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം നൽകുക.

4



(എ) ഈ പരീക്ഷണ സജ്ജീകരണത്തിലൂടെ പരിണാമത്തിന്റെ ഏത് ആശയമാണ് തെളിയിക്കപ്പെട്ടത്?

(ബി) ഈ പരീക്ഷണം നടത്തിയ ശാസ്ത്രജ്ഞരുടെ പേര്?

(സി) ഈ പരീക്ഷണത്തിന്റെ നിഗമനങ്ങൾ എന്തൊക്കെയാണ്?

(ഡി) പരിണാമവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ഏത് അനുമാനത്തിനാണ് ഈ പരീക്ഷണം കൂടുതൽ സ്വീകാര്യത നൽകിയത്?