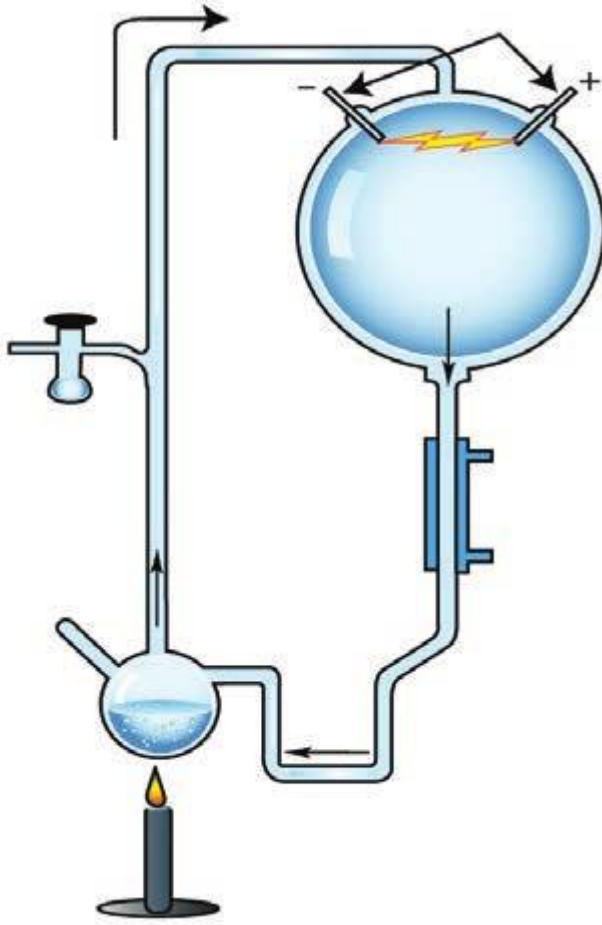


Qn No. 1

Chapter Name:8. ജീവൻ പിന്നിട്ട പാതകൾ

Qn.



- a) ഈ പരീക്ഷണസംവിധാനം ജീവോൽപത്തിയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ഏതുസിദ്ധാന്തത്തെ സാധൂകരിക്കുന്നു?
- b) ഈ പരീക്ഷണം നിർവഹിച്ച ശാസ്ത്രകാരൻമാർ ആരെല്ലാം?
- c) ഈ പരീക്ഷണത്തിൽ നിന്ന് എത്തിച്ചേർന്ന നിഗമനങ്ങൾ എന്തെല്ലാം?

Hint.

- a) ഒപാരിൻ- ഹാൽഡേൻ പരീക്ഷണ
- b) സ്റ്റാൻലി മില്ലർ, ഹാരോൾഡ് യൂറേ
- c) ആദിമജോമാന്തരീക്ഷത്തിലും സമുദ്രത്തിലും നടന്ന വിവിധ രാസപ്രക്രിയകളുടെ ഫലമായി സമുദ്രജലത്തിൽ ജീവൻ ആവിർഭവിച്ചു.

Marks :(3)

Hide Answer

Qn No. 2

Chapter Name:8. ജീവൻ പിന്നിട്ട പാതകൾ

**Qn.**

ജീവോൽപ്പത്തിയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട വിവിധഘടകങ്ങൾ ബോക്സിൽ നൽകിയിരിക്കുന്നു. ഇവയെ ഉചിതമായ കോളത്തിൽ ക്രമീകരിക്കുക.

അമിനോആസിഡ്, ഹൈഡ്രജൻ സൾഫൈഡ്, പെപ്റ്റൈഡുകൾ, മീഥേയ്ൻ, കൊഴുപ്പുകൾ, മോണോസാക്കറൈഡുകൾ

ആദിമദ്രമിയുടെ അന്തരീക്ഷം	ലളിത ഘടനയുള്ള ജൈവതന്മാത്രകൾ	സങ്കീർണ്ണഘടനയുള്ള ജൈവതന്മാത്രകൾ

**Hint.**

ആദിമദ്രമിയുടെ അന്തരീക്ഷം	ലളിത ഘടനയുള്ള ജൈവതന്മാത്രകൾ	സങ്കീർണ്ണഘടനയുള്ള ജൈവതന്മാത്രകൾ
ഹൈഡ്രജൻ സൾഫൈഡ്, മീഥേയ്ൻ	മോണോസാക്കറൈഡുകൾ, അമിനോആസിഡ്	പെപ്റ്റൈഡുകൾ, കൊഴുപ്പുകൾ

Marks :(3)

Hide Answer

**Qn No. 3**

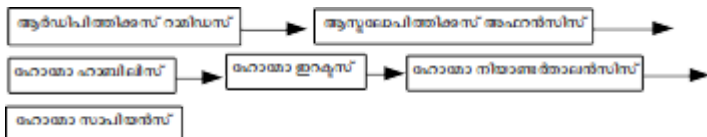
Chapter Name:8. ജീവൻ പിന്നിട്ട പാതകൾ

**Qn.**

മനുഷ്യപൂർവ്വകരെ പരിണാമക്രമത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ പ്ലോചാർട്ട് രൂപത്തിൽ ക്രമീകരിക്കുക.

- ഹോമോ ഇറക്ടസ്
- ഹോമോ നിയോണ്ടർതാലൻസിസ്
- ആർഡിപിത്തിക്കസ് റാമിഡസ്
- ആസുലോപിത്തിക്കസ് അഫറൻസിസ്
- ഹോമോ ഹാബിലിസ്
- ഹോമോ സാപിയൻസ്

**Hint.**



Marks :(3)

Hide Answer

Qn No. 4

Chapter Name:8. ജീവൻ പിന്നിട്ട പാതകൾ

Qn.

ബോക്സിൽ കൊടുത്തിരിക്കുന്നവയെ ഉചിതമായ ജോഡികളാക്കുക

ഹോമോ ഹബിലിസ്, നിവർന്നുനിൽക്കാനുള്ള കഴിവ്,  
കല്ലിൽ നിന്നും അസ്ഥികളിൽ നിന്നും ആയുധങ്ങൾ നിർമ്മിച്ചു,  
മനുഷ്യകലത്തിലെ ഏറ്റവും പുരാതനഅംഗം, ഹോമോ ഇറക്ടസ്

Hint.

ഹോമോ ഹബിലിസ്- കല്ലിൽ നിന്നും അസ്ഥികളിൽ നിന്നും ആയുധങ്ങൾ നിർമ്മിച്ചു.

ഹോമോ ഇറക്ടസ്- നിവർന്നുനിൽക്കാനുള്ള കഴിവ്

Marks :(2)

Hide Answer

Qn No. 5

Chapter Name:8. ജീവൻ പിന്നിട്ട പാതകൾ

Qn.

കൂട്ടത്തിൽപെടാത്തത് ഏത്? മറ്റുള്ളവയുടെ പൊതുസ്വഭാവമെഴുതുക.

ഗിബുൺ, കരങ്ങ്, ഗോനീല്ല, ഓറാങ് ഉട്ടാൻ

Hint.

കരങ്ങ്, മറ്റുള്ളവ ഹോമിനോയിഡിയേ വിഭാഗത്തിൽപ്പെടുന്നു.

Marks :(1)

Hide Answer

Qn No. 6

Chapter Name:8. ജീവൻ പിന്നിട്ട പാതകൾ

**Qn.**

തന്നിരിക്കുന്ന സവിശേഷതകൾ വിശകലനം ചെയ്ത് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം എഴുതുക.

- കട്ടിയുള്ള കീഴ്ലാടി
- നിവർന്നുനിൽക്കാനുള്ള കഴിവ്

a) ഈ സവിശേഷതകളോടുകൂടിയ മനുഷ്യന്റെ പൂർവ്വികർ ആര്?

b) ഈ ജീവിയുടെ മറ്റൊരു സവിശേഷത കൂടി എഴുതുക.

**Hint.**

a) ഹോമോ ഇറക്ടസ്

b) 1000 കൃബിക് സെന്റി മീറ്റർ മസ്തിഷ്ക വ്യാപ്തം

**Marks :(2)**

Hide Answer

**Qn No. 7**

**Chapter Name:8. ജീവൻ പിന്നിട്ട പാതകൾ**

**Qn.**

പദബന്ധം മനസിലാക്കി പൂരിപ്പിക്കുക.

ഹോമോ ഇറക്ടസ് : നിവർന്നുനിൽക്കാൻ കഴിയുന്നവ

..... : കല്ലിൽ നിന്ന് ആയുധങ്ങൾ നിർമ്മിച്ചു

**Hint.**

ഹോമോ ഹാബിലിസ്

**Marks :(1)**

Hide Answer

**Qn No. 8**

**Chapter Name:8. ജീവൻ പിന്നിട്ട പാതകൾ**

**Qn.**

പരിണാമവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ചില ആശയങ്ങൾ ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്നു. അവയെ തരംതിരിച്ച് പട്ടികപ്പെടുത്തുക.

ജീനുകളിലുണ്ടാകുന്ന മാറ്റം, അമിതോൽപ്പാദനം, പ്രകൃതിനിർദ്ധാരണം, ഉൽപരിവർത്തനം, സ്വയാർജ്ജിതസ്വഭാവം

ചാൾസ് ഡാർവിൻ	ഹ്യൂഗോ ഡീവ്രിസ്

**Hint.**

ചാൾസ് ഡാർവിൻ	ഹ്യൂഗോ ഡീവ്രിസ്
അമിതോൽപ്പാദനം, പ്രകൃതിനിർദ്ധാരണം	ഉൽപരിവർത്തനം, ജീനുകളിലുണ്ടാകുന്ന മാറ്റം

Marks :(2)

Hide Answer

**Qn No. 9**

Chapter Name:8. ജീവൻ പിന്നിട്ട പാതകൾ

**Qn.**

ചാൾസ് ഡാർവിന്റെ പ്രകൃതിനിർദ്ധാരണ സിദ്ധാന്തത്തിലെ ചില ആശയങ്ങൾ ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്നു. അവ വിശകലനം ചെയ്ത് പട്ടിക പൂർത്തീകരിക്കുക.

- അമിതോൽപ്പാദനം
- അർഹതയുള്ളവരുടെ അതിജീവിക്കൽ
- വ്യതിയാനം
- നിലനിൽപ്പിനായുള്ള സമരം

മാൽത്തൂസിയൻ ആശയങ്ങളുടെ സ്വാധീനം	ഗാലപ്പാഗോസ് കരവികളിലെ പഠനങ്ങളുടെ സ്വാധീനം
•	•
•	•

**Hint.**

മാൽത്തൂസിയൻ ആശയങ്ങളുടെ സ്വാധീനം	ഗാലപ്പാഗോസ് കരവികളിലെ പഠനങ്ങളുടെ സ്വാധീനം
---------------------------------	---

<ul style="list-style-type: none"> <li>അമിതോൽപ്പാദനം</li> <li>നിലനിൽപ്പിനായുള്ള സമരം</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>അർഹതയുള്ളവരുടെ അതിജീവിക്കൽ</li> <li>വ്യതിയാനം</li> </ul>
---	---

Marks :(2)

Hide Answer

Qn No. 10

Chapter Name:8. ജീവൻ പിന്നിട്ട പാതകൾ

Qn.

ചാൾസ് ഡാർവിൻ ആവിഷ്കരിച്ച പരിണാമസിദ്ധാന്തത്തിലെ ചില ആശയങ്ങൾ നൽകിയിരിക്കുന്നു. അവ വിശകലനം ചെയ്ത് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.

- A) അമിതോൽപ്പാദനം
- B) നിലനിൽപ്പിനുവേണ്ടിയുള്ള സമരം
- C) വ്യതിയാനങ്ങളുടെ രൂപപ്പെടൽ
- D) പ്രകൃതിനിർദ്ധാരണം

- a) ഇതിൽ ഏത് കാരണമാണ് ചാൾസ് ഡാർവിന് വിശദീകരിക്കാനാകാത്തത്?
- b) നിയോഡാർവിനിസത്തോടെ ഇതിന് കൃത്യമായ വിശദീകരണം വന്നതെങ്ങനെ?

Hint.

- a) വ്യതിയാനങ്ങളുടെ രൂപപ്പെടൽ
- b) വ്യതിയാനങ്ങൾക്ക് കാരണമായ ഉൽപരിവർത്തനങ്ങളാണ് ജീവിഗണങ്ങളുടെ പരിണാമത്തിലേയ്ക്ക് നയിക്കുന്നത് എന്ന് പിൽക്കാലഗവേഷണങ്ങൾ തെളിയിച്ചു. ജനിതകശാസ്ത്രം, കോശവിജ്ഞാനീയം, ഭൗമശാസ്ത്രം എന്നീ മേഖലകളിലെ കണ്ടെത്തലുകൾ വ്യതിയാനങ്ങൾ രൂപപ്പെടുന്നതെങ്ങനെ എന്ന് ശാസ്ത്രീയമായി വിശദീകരിച്ചു.

Marks :(3)

Hide Answer

Qn No. 11

Chapter Name:8. ജീവൻ പിന്നിട്ട പാതകൾ

Qn.

യൂറോ- മില്ലർ പരീക്ഷണത്തിൽ രൂപപ്പെട്ട ജൈവകണികകൾ ഏതെല്ലാം?

- A) പ്രോട്ടീൻ B) ഫാറ്റി ആസിഡ് C) അമിനോആസിഡ് D) ഗ്ലൂക്കോസ്

Hint.

- C) അമിനോആസിഡ്

Hide Answer

Qn No. 12

Chapter Name:8. ജീവൻ പിന്നിട്ട പാതകൾ

Qn.

തന്നിരിക്കുന്ന പട്ടികയിലെ വിവരങ്ങൾ വിശകലനം ചെയ്ത് ശരിയായി ക്രമീകരിക്കുക.

A	B
ഒപ്പാരിൻ, ഹാൽഡേൻ	ഉൽപരിവർത്തനം
യൂറേ, മിഡ്ലർ	പ്രകൃതിനിർദ്ധാരണം
ചാൾസ് ഡാർവിൻ	രാസപരിണാമം
ഹ്യൂഗോ ഡിഗ്രീസ്	രാസപരിണാമത്തിനുള്ള തെളിവ്

Hint.

A	B
ഒപ്പാരിൻ, ഹാൽഡേൻ	രാസപരിണാമം
യൂറേ, മിഡ്ലർ	രാസപരിണാമത്തിനുള്ള തെളിവ്
ചാൾസ് ഡാർവിൻ	പ്രകൃതിനിർദ്ധാരണം
ഹ്യൂഗോ ഡിഗ്രീസ്	ഉൽപരിവർത്തനം

Marks :(4)

Hide Answer

Qn No. 13

Chapter Name:8. ജീവൻ പിന്നിട്ട പാതകൾ

Qn.

ബോക്സിൽ നൽകിയിരിക്കുന്ന ഘടകങ്ങളിൽ നിന്നും ആദിമദ്രുമിയുടെ അന്തരീക്ഷത്തിൽ ഇല്ലാതിരുന്ന ഘടകമേതെന്ന് കണ്ടെത്തി എഴുതുക.

നീരാവി, ഓക്സിജൻ, ഹൈഡ്രജൻ, നൈട്രജൻ, ക്ലോറിൻ, ഹൈഡ്രജൻ സൾഫൈഡ്, അമോണിയ, കാർബൺഡൈ ഓക്സൈഡ്, മീഥേയ്ൻ

Hint.

ഓക്സിജൻ, ക്ലോറിൻ

Marks :(2)

Hide Answer

Qn No. 14

Chapter Name:8. ജീവൻ പിന്നിട്ട പാതകൾ

Qn.

ഇന്നുകാണപ്പെടുന്ന ജീവികളെല്ലാം പൊതുപൂർവിക ജീവിയിൽ നിന്ന് പരിണമിച്ചുണ്ടായതാണ്. ജീവപരിണാമത്തെ സംബന്ധിച്ച് ശാസ്ത്രലോകം എത്തിച്ചേർന്ന ഈ നിഗമനത്തെ ഫോസിൽ പഠനം എങ്ങനെ സാധ്യമാക്കുന്നു?

Hint.

- പുരാതനഫോസിലുകൾക്ക് ലളിതഘടനയാണുള്ളത്.
- അടുത്തകാലത്ത് ഉണ്ടായ ഫോസിലുകൾക്ക് സങ്കീർണ്ണഘടനയുണ്ട്.
- ചില ഫോസിലുകൾ ജീവിവർഗ്ഗങ്ങൾ തമ്മിലുള്ള ബന്ധം സൂചിപ്പിക്കുന്നവയുമാണ്.

Marks :(2)

Hide Answer

Qn No. 15

Chapter Name:8. ജീവൻ പിന്നിട്ട പാതകൾ

Qn.

വ്യതിയാനങ്ങൾ രൂപപ്പെടുന്നതെങ്ങനെ എന്ന് വിശദീകരിക്കാൻ ചാൾസ് ഡാർവിന് കഴിഞ്ഞില്ല. ഇതായിരുന്നു അദ്ദേഹം രൂപപ്പെടുത്തിയ പരിണാമസിദ്ധാന്തത്തിന്റെ മുഖ്യപോരായ്.



പിൻകാലത്ത് ഈ പോരായ്മ ശാസ്ത്രലോകം മറികടന്നതെങ്ങനെ?

**Hint.**

വ്യതിയാനങ്ങൾക്ക് കാരണമായ ഉൽപരിവർത്തനങ്ങളാണ് ജീവിഗണങ്ങളുടെ പരിണാമത്തിലേയ്ക്ക് നയിക്കുന്നത് എന്ന് പിൻകാലഗവേഷണങ്ങൾ തെളിയിച്ചു. ജനിതകശാസ്ത്രം, കോശവിജ്ഞാനീയം, ഭൗമശാസ്ത്രം എന്നീ മേഖലകളിലെ കണ്ടെത്തലുകൾ വ്യതിയാനങ്ങൾ രൂപപ്പെടുന്നതെങ്ങനെ എന്ന് ശാസ്ത്രീയമായി വിശദീകരിച്ചു.

Marks :(2)

Hide Answer

Qn No. 16

Chapter Name:8. ജീവൻ പിന്നിട്ട പാതകൾ

**Qn.**

"ഭൂമിയിലെ വൈവിധ്യമാർന്ന ജീവി വിഭാഗങ്ങൾ പരിണാമപ്രക്രിയയിലൂടെ രൂപപ്പെട്ടവയാണ്."

ചാൾസ് ഡാർവിന്റെ സിദ്ധാന്തത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ഈ പ്രസ്താവന വിലയിരുത്തുക.

**Hint.**

അമിതോൽപ്പാദനത്തിലൂടെ ഉത്പാദിപ്പിക്കപ്പെടുന്ന ജീവജാലങ്ങൾ നിലനിൽപ്പിനുവേണ്ടിയുള്ള സമരത്തിൽ പങ്കെടുക്കുന്നു. ഇവയിൽ അനുകൂലവ്യതിയാനങ്ങളുള്ളവ നിലനിൽക്കുകയും വ്യതിയാനങ്ങൾ അടുത്തതലമുറയിലേയ്ക്ക് പ്രേഷണം ചെയ്യപ്പെടുകയും ചെയ്യുന്നു. തലമുറകളായി ലഭിക്കുന്ന ഇത്തരം വ്യതിയാനങ്ങളുടെ സഞ്ചയം പുതിയ ജീവജാതികളുടെ ഉദ്ഭവത്തിലേയ്ക്ക് നയിക്കുന്നു.

Marks :(2)

Hide Answer

Qn No. 17

Chapter Name:8. ജീവൻ പിന്നിട്ട പാതകൾ

**Qn.**

ചാൾസ് ഡാർവിൻ ആവിഷ്കരിച്ച പരിണാമസിദ്ധാന്തത്തിലെ മുഖ്യആശയങ്ങൾ ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്നു. ഇവയെ ഉചിതമായി ക്രമപ്പെടുത്തി എഴുതുക.

- തലമുറകളായി ലഭിക്കുന്ന വ്യതിയാനങ്ങളുടെ സഞ്ചയം
- വ്യതിയാനങ്ങൾ അടുത്തതലമുറയിലേയ്ക്ക് പ്രേഷണം ചെയ്യപ്പെടുന്നു.
- നിലനിൽപ്പിനുവേണ്ടിയുള്ള സമരം
- അനുകൂലവ്യതിയാനങ്ങളുള്ളവയുടെ നിലനിൽപ്പും അല്ലാത്തവ നശിക്കലും
- പുതിയ ജീവജാതികളുടെ ഉത്ഭവം
- അമിതോൽപ്പാദനം

**Hint.**

- അമിതോൽപ്പാദനം
- നിലനിൽപ്പിനുവേണ്ടിയുള്ള സമരം
- അനുകൂലവ്യതിയാനങ്ങളുള്ളവയുടെ നിലനിൽപ്പും അല്ലാത്തവ നശിക്കലും
- വ്യതിയാനങ്ങൾ അടുത്തതലമുറയിലേയ്ക്ക് പ്രേഷണം ചെയ്യപ്പെടുന്നു.
- തലമുറകളായി ലഭിക്കുന്ന വ്യതിയാനങ്ങളുടെ സഞ്ചയം
- പുതിയ ജീവജാതികളുടെ ഉത്ഭവം

Marks :(3)

Hide Answer

Qn No. 18

Chapter Name:8. ജീവൻ പിന്നിട്ട പാതകൾ

Qn.

പ്രകൃതിനിർഭാരണ സിദ്ധാന്തം രൂപപ്പെടുത്തുന്ന ഘട്ടത്തിൽ ഡാർവിനെ വളരെയധികം സ്വാധീനിച്ച ഒരു ജീവി വിഭാഗമാണ് ഗാലപ്പഗോസ് കരടികൾ.

- a) കരടികളുടെ എന്ത് സവിശേഷതയാണ് ഡാർവിനെ കൂടുതൽ ആകർഷിച്ചത്?
- b) പഠനവിധേയമാക്കിയ പ്രത്യേക കരടികളുടെ നിലനിൽപ്പിന് പ്രയോജനപ്പെട്ടതെങ്ങനെ?

Hint.

- a) കരടികളുടെ കൊക്കുകളിലെ വൈവിധ്യം
- b) ഷഡ്‌പദഭോജികൾക്ക് ചെറിയ കൊക്കും കള്ളിമുൾച്ചെടി ഭക്ഷിക്കുന്നവയ്ക്ക് നീണ്ട മുർച്ചയുള്ള കൊക്കുകളും ഉണ്ടായിരുന്നു. മരംകൊത്തിക്കരടികൾക്ക് നീണ്ടുകുർത്ത കൊക്കുകളും വിത്തുകൾ ആഹാരമാക്കിയിരിക്കുന്നവയ്ക്ക് വലിയ കൊക്കുകളും ഉണ്ടായിരുന്നു. വ്യത്യസ്ത പ്രദേശങ്ങളിൽ ലഭ്യമായ ആഹാരവസ്തുക്കൾക്കനുസരിച്ച് കരടികൾക്ക് നിലനിൽക്കാനാകും.

Marks :(3)

Hide Answer

Qn No. 19

Chapter Name:8. ജീവൻ പിന്നിട്ട പാതകൾ

Qn.

പദജോഡി ബന്ധം കണ്ടെത്തി എഴുതുക.

ലാമാർക്ക് : സ്വാർത്ഥജിതസ്വഭാവങ്ങളുടെ പാരമ്പര്യപ്രേഷണം

ഡാർവിൻ : .....

Hint.

പ്രകൃതിനിർഭാരണം

Hide Answer

Qn No. 20

Chapter Name:8. ജീവൻ പിന്നിട്ട പാതകൾ

Qn.

ആദ്യകാല ജീവചരിത്രങ്ങൾ നീളംകുറഞ്ഞ കഴുത്തുള്ളവയായിരുന്നു. അവയിൽ നിന്നാണ് കഴുത്തിന് നീളംകൂടിയ ജീവചരിത്രങ്ങൾ രൂപപ്പെട്ടത്.

- a) ഈ സാഹചര്യത്തെ ലാമാർക്ക് എപ്രകാരമാണ് വിശദീകരിക്കുന്നത്?
- b) നിങ്ങൾ ലാമാർക്കിന്റെ പരിണാമസിദ്ധാന്തത്തോടു യോജിക്കുന്നുണ്ടോ? എന്തുകൊണ്ട്?

Hint.

- a) നീളം കുറഞ്ഞ കഴുത്തുണ്ടായിരുന്ന ആദ്യകാലജീവചരിത്രങ്ങളിൽ നിന്ന് ഭക്ഷ്യസ്രവലഭ്യം നേരിട്ട് ക്രമേണ കഴുത്തുനീട്ടി ഉയരമുള്ള മരങ്ങളെ ആശ്രയിച്ച ജീവചരിത്രങ്ങൾ രൂപപ്പെട്ടു.
- b) ഇല്ല. സ്വയംപരിണാമസിദ്ധാന്തങ്ങൾ പാരമ്പര്യമായി പ്രേഷണം ചെയ്യപ്പെട്ടിട്ടില്ല.

Marks :(3)

Hide Answer

Qn No. 21

Chapter Name:8. ജീവൻ പിന്നിട്ട പാതകൾ

Qn.

ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്ന സിദ്ധാന്തങ്ങളെ തരംതിരിച്ച് പട്ടികപ്പെടുത്തുക.

ഉൽപരിവർത്തനം, രാസപരിണാമം, പാൻസ്പേർമിയ, പ്രകൃതിനിർദ്ധാരണം

ജീവോൽപത്തിയുമായി ബന്ധപ്പെട്ടവ	ജീവപരിണാമവുമായി ബന്ധപ്പെട്ടവ

Hint.

ജീവോൽപത്തിയുമായി ബന്ധപ്പെട്ടവ	ജീവപരിണാമവുമായി ബന്ധപ്പെട്ടവ
രാസപരിണാമം, പാൻസ്പേർമിയ	ഉൽപരിവർത്തനം, പ്രകൃതിനിർദ്ധാരണം

Marks :(2)

Hide Answer

Qn No. 22

Chapter Name:8. ജീവൻ പിന്നിട്ട പാതകൾ

Qn.

ഭൂമിയിൽ ബഹുകോശജീവികൾ രൂപപ്പെട്ടതുവരെയുള്ള ഘട്ടങ്ങൾ ചുവടെ ചേർത്തിരിക്കുന്നു. അവയെ ശരിയായി ക്രമീകരിച്ച് ഫ്ലോചാർട്ട് തയ്യാറാക്കുക.

- യുക്കാരിയോട്ടുകളുടെ ഉത്ഭവം
- ജീവന്റെ ഉത്പത്തി
- ബഹുകോശജീവികളുടെ ഉത്ഭവം
- യുക്കാരിയോട്ടിക് കോളനി
- പ്രോകാരിയോട്ടുകളുടെ ആവിർഭാവം
- രാസപരിണാമം

Hint.

- രാസപരിണാമം
- ജീവന്റെ ഉത്പത്തി
- പ്രോകാരിയോട്ടുകളുടെ ആവിർഭാവം
- യുക്കാരിയോട്ടുകളുടെ ഉത്ഭവം
- യുക്കാരിയോട്ടിക് കോളനി
- ബഹുകോശജീവികളുടെ ഉത്ഭവം

Marks :(3)

Hide Answer

Qn No. 23

Chapter Name:8. ജീവൻ പിന്നിട്ട പാതകൾ

Qn.

ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്നവയിൽ നിന്നും ജീവന്റെ ഉത്പത്തിയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട സിദ്ധാന്തങ്ങൾ എടുത്തെഴുതുക.

പ്രകൃതിനിർദ്ധാരണം, രാസപരിണാമം, ഉൽപരിവർത്തനം, പാൻസ്പേർമിയ,  
സ്വയാർജ്ജിത സ്വഭാവം

**Hint.**

രാസപരിണാമം, പാൻസ്പേർമിയ

Marks :(2)

Hide Answer

**Qn No. 24**

Chapter Name:8. ജീവൻ പിന്നിട്ട പാതകൾ

**Qn.**

പ്രസ്താവന വിശകലനം ചെയ്ത് ചുവടെയുള്ള ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.

“ആദിമഭൗമാന്തരീക്ഷത്തിലെ സാഹചര്യങ്ങൾ പരീക്ഷണശാലയിൽ കൃത്രിമമായി പുനഃസൃഷ്ടിച്ച് ജൈവതൻമാത്രകൾ രൂപപ്പെടുത്തി”

- a) ഈ പരീക്ഷണത്തിലൂടെ സാധ്യകരിക്കപ്പെട്ട സിദ്ധാന്തമേത്?
- b) ഈ പരീക്ഷണം ആദ്യമായി നടത്തിയ ശാസ്ത്രജ്ഞർ ആരെല്ലാം?
- c) ജൈവതൻമാത്രകളെ രൂപപ്പെടുത്താനുപയോഗിച്ച രാസഘടകങ്ങൾ ഏതെല്ലാം?

**Hint.**

- a) ഒപാരിൻ-ഹാൽഡേൻ പരീകല്പന/ രാസപരിണാമസിദ്ധാന്തം
- b) സ്റ്റാൻലി മില്ലർ, ഹാരോൾഡ് യൂറേ
- c) മീഥേൻ, അമോണിയ, നീരാവി

Marks :(3)

Hide Answer

**Qn No. 25**

Chapter Name:8. ജീവൻ പിന്നിട്ട പാതകൾ

**Qn.**

ചിത്രീകരണം വിശകലനം ചെയ്ത് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.

A) ആദിമഭൗമാന്തരീക്ഷം    B) ആദിമകാശം    C) “മുക്കാരിത്താട്ടിക്” കാശം

-ആദിമകാശം രൂപപ്പെടുന്നു.  
 -കൊഴുപ്പാമ്പരണം രൂപപ്പെടുന്നു.  
 -അന്തികവസ്തുക്കളും പ്ലാട്ടീനം രൂപപ്പെടുന്നു.  
 -സങ്കീർണ്ണതൻമാത്രകൾ രൂപപ്പെടുന്നു.  
 -മുക്തവസ്തുക്കളെ ജൈവതൻമാത്രകൾ രൂപപ്പെടുന്നു.

a) Aയിൽ നിന്ന് B രൂപപ്പെടാനിടയാക്കിയ വിവിധഘട്ടങ്ങൾ ബോക്സിൽ നൽകിയിരിക്കുന്നു. അവയെ ക്രമപ്പെടുത്തി പ്ലോചാർട്ട് തയ്യാറാക്കുക.

b) B, C യിൽ നിന്ന് എങ്ങനെ വ്യത്യാസപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു?

**Hint.**

a) -ലളിതഘടനയുള്ള ജൈവതന്മാത്രകൾ രൂപപ്പെടുന്നു- സങ്കീർണ്ണതന്മാത്രകൾ രൂപപ്പെടുന്നു-ജനിതകവസ്തുക്കളും പ്രോട്ടീനും രൂപപ്പെടുന്നു - കൊഴുപ്പാവരണം രൂപപ്പെടുന്നു - ആദിമകോശം രൂപപ്പെടുന്നു.

b) ആദിമകോശങ്ങൾ വ്യക്തമായ ന്യൂക്ലിയസ് ഇല്ലാത്ത പ്രോകാരിയോട്ടുകളായിരുന്നു. സ്തരാവരണമുള്ള കോശാംഗങ്ങളുള്ളവയാണ് യൂക്കാരിയോട്ടുകൾ

**Marks :(4)**

Hide Answer