BACK

MARCH 2001

BIOLOGY & HEALTH SCIENCE

Maximum : 50 marks　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　Time : 2 hours

[1 മുത**ൽ 8** വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ബ്രാക്കറ്റി**ൽ** കൊടുത്തിട്ടുള്ളവയി**ൽ** നി**ന്നും** ഏറ്റവും ഉചിതമായത് തെരഞ്ഞെടുത്ത് ചോദ്യനമ്പരിനു നേരെ എഴുതുക.**]**

---

1. താഴെപ്പറയുന്നവയിൽ ഏതു ജീവിയാണ് ര ാം ട്രോഫിക തലത്തിൽ ഉൾപ്പെട്ടിട്ടുള ളത്? ½

   [മുയൽ; കടുവ; ആൽഗ; ഓന്ത്]

ഉത്തരം

2. മനുഷ്യരിൽ ഊഷ്മനിലപാനം നിയന്ത്രിക്കുന്ന നാഡിക്രേന്ദ്രം .... എന്ന ഭാഗത്ത് സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നു. ½

   [തലാമസ്; സെറിബ്രം; ഹൈപോതലാമസ്; സെറിബല്ലം]

ഉത്തരം

3. ഒരാളുടെ കണ്ണിലെ കോൺ കോശങ്ങൾ പ്രവർത്തന ക്ഷമമല്ലാതായി. ഇതു മൂലം അയാൾക്ക് .... വ്യക്തമായി കാണുന്നതിനുള്ള കഴിവില്ലാതാക്കും. ½

   [രാത്രിയിൽ; വസ്തുക്കളുടെ കറുപ്പും വെളുപ്പുമായി; വിവിധനിറങ്ങൾ; അകലെയുള്ള വസ്തുക്കൾ]

ഉത്തരം

4. അണുബാധ മൂലം ഒരാളുടെ ആഗ്നേയഗ്രന്ഥി രോഗബാധിതമായി. ഇത് അയാളിൽ .... ഹോർമോണിന്റെ ഉൽപ്പാദനത്തെ ബാധിച്ചേക്കും. ½

   [കാൽസിറ്റോണിൻ; ഗ്ലൂക്കഗോൺ; ഓക്സിടോസിൻ; സെറോടോണിൻ]

ഉത്തരം

5. ഡോക്ടർമാർ രോഗികളിൽ മോർഫിൻ കുത്തിവയ്ക്കുന്നു. ഇത് .... സഹായിക്കുന്നു. ½

   [രക്തസമ്മർദ്ദം വർദ്ധിപ്പിയ്ക്കുവാൻ; ഉറക്കുവാൻ; ഹൃദയത്തെ ഉത്തേജിപ്പിക്കുവാൻ; വേദന കുറയ്ക്കുവാൻ]

ഉത്തരം

6. സ്ത്രീകൾ കമ്മലിടുന്നതിനായി കാതുകുത്തുന്നുെ ങ്കിലും അവരുടെ കുഞ്ഞുങ്ങൾ കുത്തിയ കാതോടു കൂടെ ജനിക്കുന്നില്ല . ഇത് .... നിർദ്ദേശിച്ച പരിണാമ സിദ്ധാന്തം തെറ്റാണെന്ന് തെളിയിക്കുന്നു. ½

   [ചാൾസ് ഡാർവ്വിൻ; ഹ്യൂഗോഡീവ്രീസ്; ലൂയിപാസ്ചർ; ജീൻലാമാർക്ക്]

ഉത്തരം

7. കർണ്ണത്തിലെ ഒരു ഭാഗത്തു ായ തകരാറുമൂലം ഒരാൾക്ക് അയാളുടെ ശരീരത്തിന്റെ തുലന നില പാലിക്കുന്നതിൽ പ്രയാസം അനുഭവപ്പെട്ടു. ഏതായിരിക്കാം ആ ഭാഗം.½
[കോക്ലിയ; യൂസ്റ്റേക്കി നാളി; അർദ്ധവൃത്താകാരക്കുഴലുകൾ; സ്റ്റേപിപസ്]

ഉത്തരം

8. ഒരു പട്ടണത്തിലെ കുറെ ആളുകളെ രക്താർബുദ രോഗം ബാധിച്ചു. എന്തായിരിക്കാം അതിനുള്ള കാരണം ? ½

[മലിനജലം കുടിച്ചത്; അണു വികിരണം ഏറ്റത്; സിഗരറ്റ വലിച്ചത്; ആസ്ബസ്റ്റോസ് പൊടി ശ്വസിച്ചത്]

ഉത്തരം

[ചോദ്യം 9 മുതൽ 14 വരെയുള്ള അപൂർണ്ണ പ്രസ്താവനകൾ ഉചിതമായി പൂരിപ്പിക്കുവാൻ ആവശ്യമായ വാക്കോ വാക്കുകളോ എഴുതുക.]

9. പ്രകൃതിയുടെ സന്തുലിതാവസ്ഥ നിലനിർത്തുന്നതിന് ഒരു രാജ്യത്ത് .... ശതമാനമെ ങ്കിലും വന വിസ്മൃതി ഉ ായിരിക്കേ താണ്. ½

ഉത്തരം

10. ജീവികളുടെ വർഗ്ഗീകരണത്തിൽ ചേർന്ന് ഒരു .... ഉ ാകുന്നു. ½

ഉത്തരം

11. 1984 ലെ ഭോപ്പാൽ ദരന്തത്തിനു കാരണം വായുവിൽ .... വ്യാപിച്ചതാണ്. ½

ഉത്തരം

12. സെറോടോണിൻ എന്ന ഹോർമോൺ സ്രവിക്കുന്നത് .... ഗ്രന്ഥിയാണ്. ½

ഉത്തരം

13. വൈറസ് ആക്രമണം തടയുവാൻ സഹായകമായ .... എന്ന രാസവസ്തു ജനിതക എൻജിനിയറിങ്ങിലൂടെ നിർമ്മിക്കുന്നു. ½

ഉത്തരം

14. മദ്യം ഒരാളുടെ മസ്തിഷ്ക്കത്തിലെ .... എന്ന ഭാഗത്തെ ബാധിക്കുമ്പോൾ അയാ ളുടെ ശരീരത്തിന്റെ തുലനപാല ശേഷി നഷ്ടപ്പെടുന്നു. ½

ഉത്തരം

15. A - വിഭാഗത്തിൽ കൊടുത്തിട്ടുള്ളവയിൽ ഓരോന്നിനും ഏറ്റവും അനുയോജ്യമായത് B - വിഭാഗത്തിൽ നിന്നും തെരഞ്ഞെടുത്ത് അതാതിനു നേരെ എഴുതുക.

	A		B
a)	തൈമോസിൻ	i)	കാണ്ഡ വളർച്ച വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നു.
b)	എഥിലിൻ	ii)	ഗ്ലൂക്കോസിനെ ഗ്ളൈക്കോജനാക്കുന്നു.

c)	പാരാതൊർമോൺ	iii)	പേശി സങ്കോചം ഉത്തേജിപ്പിക്കുന്നു.
d)	ഇൻസുലിൻ	iv)	ഗ്ളൈക്കോജനെ ഗ്ലൂക്കോസാക്കുന്നു.
e)	ഗിബ്ബറില്ലിൻ	v)	വാർദ്ധക്യബാധ തടയുന്നു.
f)	ഓക്സിടോസിൻ	vi)	കാൽസ്യത്തിന്റെ ഉപാപചയം നിയന്ത്രിക്കുന്നു.
		vii)	ഫലം പാകമാകുവാൻ സഹായിക്കുന്നു.

ഉത്തരം

[ചോദ്യം **16** മുതൽ **29** വരെ ഓരോന്നിനും ഒന്നോ, രണ്ടോ വാക്യത്തിൽ ഉത്തരം എഴുതുക.**]**

16. മന്തുരോഗം ഒരാളിൽ നിന്നും മറ്റൊരാളിലേയ്ക്ക് പകരുന്നതെങ്ങനെ? 1

ഉത്തരം

17. ഫോസിലുകൾ എന്നാലെന്ത് ? 1

ഉത്തരം

18. സസ്യങ്ങൾ അന്തരീക്ഷത്തിലെ ഓക്സിജന്റെ അനുപാതം നിലനിർത്തുന്നതിന് എങ്ങനെ സഹായിക്കുന്നു ? 1

ഉത്തരം

19. ജലദോഷമുള്ള ഒരാൾക്ക് സ്വാദുള്ള ആഹാരം അരുചിയുള്ളതായി തോന്നുന്നു എന്തുകൊണ്ട്? 1

ഉത്തരം

20. കൃഷിസ്ഥലങ്ങളിൽ ഉ.ഉ.ഠ. ഒരു കീടനാശിനി ആയി ഉപയോഗിക്കുന്നുണ്ടെങ്കിലും അത് പിൽകാലത്തു ഒരു പരിസ്ഥിതി മലിനീകാരിയായിത്തീരുന്നു. എന്തുകൊണ്ട്? 1

ഉത്തരം

21. നാഡി ഗാംഗ്ലിയോണുകൾ എന്നാലെന്ത്? 1

ഉത്തരം

22. ജനിതക ഉൽപ്പരിവർത്തനം എങ്ങനെ ജൈവ പരിണാമ പ്രക്രിയയ്ക്കു സഹായകമാകുന്നു ? 1

ഉത്തരം

23. രക്ത നിവേശനത്തിനുമുമ്പ് രക്തത്തിലെ ഞവ ഘടകം പരിശോധിക്കണമെന്ന് ഡോക്ടർമാർ നിഷ്കർഷിക്കുന്നു. എന്താണ് കാരണം ? 1

ഉത്തരം

24. ഒരു വനത്തിലെ മാംസ ഭോജികളെ നശിപ്പിക്കുന്നത് അവിടത്തെ സസ്യങ്ങളും നശിപ്പിക്കുന്നതിന് ഹേതുവായേക്കാം. എങ്ങനെ? 1

ഉത്തരം

25. പ്രകൃതി സംരക്ഷണം എന്നാലെന്താണ് അർത്ഥമാക്കേ ത്? 1

ഉത്തരം

26. ആധുനിക ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർ ലാമാർക്കിന്റെ പരിണാമ സിദ്ധാന്തം നിരാകരിച്ചിരിക്കുന്നു. എന്തായിരിക്കും കാരണം? 1

ഉത്തരം

27. ഒരാൾ കൂടിയ അളവിൽ ക്ളോറാംഫെനിക്കോൾ ഔഷധമായി കഴിക്കുവാനിടയായി. ഇത് അയാളുടെ ശരീരത്തെ എങ്ങനെ ബാധിക്കും.? 1

ഉത്തരം

28. ജൈവിക നൈട്രജൻ സ്ഥിരീകരണം എന്നാലെന്ത് ? 1

ഉത്തരം

29. ആസ്ട്രലോപിത്തിക്കെനിനെ ആധുനിക മനുഷ്യന്റെ പൂർവ്വികനായി കണക്കാക്കുന്നു. എന്തുകൊ ് ? 1

ഉത്തരം

[ചോദ്യം 30 മുതൽ 37 വരെ ഓരോന്നിനും നാലു വാക്യത്തിൽ കവിയാതെ ഉത്തരം എഴുതുക.]

30. മനുഷ്യന്റെ പ്രവർത്തനം പരിസ്ഥിതിയിൽ ദോഷഫലങ്ങൾ ഉ ാക്കുന്നു. എങ്ങനെ ? 2

ഉത്തരം

31. നമ്മുടെ കൈ ചൂടുള്ള ഒരു വസ്തുവിൽ തട്ടിയാൽ ആദ്യം പെട്ടെന്ന് കൈ പിൻവലിയുന്നു. അതിനുശേഷമേ അതിൽ നിന്നുള്ള വേദന നാം അറിയുന്നുള്ളു. കാരണമെന്ത് ? 2

ഉത്തരം

32. ജലത്തിൽ കലരുന്ന സോപ്പു പോലുള്ള വസ്തുക്കൾ (റലല്യേഴലിഭേ) ജലജീവികളെ എങ്ങനെ ബാധിക്കുന്നു. ? 2

ഉത്തരം

33. ദീർഘ ദൃഷ്ടി (വ്യുല്യ ാലൃേീുശമ) എന്നാൽ എന്ത് ? അതെങ്ങനെ പരിഹരിക്കാം ? 2

ഉത്തരം

34. മറ്റു ജീവികളെ അപേക്ഷിച്ച് മനുഷ്യന് ചില ശാരീരിക പരിമിതകളു ്. എന്താണവ.? 2

ഉത്തരം

35. എറിത്രോബ്ളാസ്റ്റോസിസ് ഫിറ്റാലിസ് എന്ന അവസ്ഥയോടു കൂടി ഒരു ശിശു ജനിച്ചാൽ അടുത്ത കുട്ടികൾക്കും ആ അവസ്ഥയു ാകാൻ സാദ്ധ്യതയു ്. എന്തു കൊ ്? 2

ഉത്തരം

36. കൃഷി പ്രകൃതിയിൽ അസന്തുലിതാവസ്ഥ സൃഷ്ടിക്കുന്നതെങ്ങനെ ? 2

ഉത്തരം

37. നാം വികാരഭരിതരാകുമ്പോൾ ഒരു ഹോർമോൺ നമ്മുടെ രക്തത്തിലേക്കു സ്രവിക്കപ്പെടു ന്നു. ഏതാണ് ആ ഹോർമോൺ ? അതിന്റെ പ്രവർത്തനമെന്ത് ? 2

ഉത്തരം

38. മനുഷ്യന്റെ തുലനാവസ്ഥാപാലനത്തിന് ചെവി എങ്ങനെ സഹായിക്കുന്നു ? 3

ഉത്തരം

39. നമ്മുടെ ശരീരം രോഗങ്ങൾക്കെതിരെ പ്രതിരോധശക്തി നേടുന്നതെങ്ങനെ ? 3

ഉത്തരം

40. ഒരു ന്യൂറോണിന്റെ ഘടന കാണിക്കുന്ന ചിത്രം വരച്ച് താഴെപ്പറയുന്ന ഭാഗങ്ങൾ അടയാളപ്പെടുത്തുക 4

a) ആക്സോൺ
b) ഡെൻഡ്രൈറ്റ്സ്
c) മൈലിൻ ഉറ
d) ആക്സോണൈറ്റ്
e) കോശശരീരം
f) ഡൻഡ്രോൺ

ഉത്തരം

----

up