SSLC Model Evaluation Feb 2024 - ജീവശാസ്ത്രം

Answer Key (മലയാളം മീഡിയം)

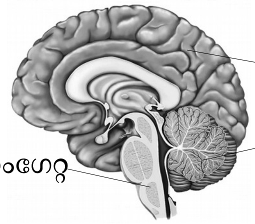
1 ഓക്സിൻ. 2. സ്വതന്ത്രനാഡീവ്യവസ്ഥയുടെ ഭാഗം, ഗ്ലൂക്കോസിനെ ഗ്ലൈക്കോജനാക്കുന്നു.
3 പച്ച (y). 4. ഉൽക്കാവശിഷ്ടങ്ങളിൽ കണ്ടെത്തിയ ജൈവവസ്തുക്കൾ.
5 (d). (iv) ശരി.
6 (c). DNA ഫിംഗർപ്രിന്റിംഗ് / പ്രൊഫൈലിങ് / DNA പരിശോധന. **5x1**

7 (a). ഡാർവിനിസം / പ്രകൃതിനിർധാരണസിദ്ധാന്തം.
(b). തലമുറ തലമുറകളായി കൈമാറ്റം ചെയ്തുലഭിക്കുന്ന അനുകൂല വ്യതിയാനങ്ങളുടെ സഞ്ചയം, പുതിയ ജീവജാതിയുടെ ഉൽഭവത്തിലേക്ക് നയിക്കുന്നു.
8 മധ്യകർണത്തിലേക്കു തുറക്കുന്ന യൂസ്റ്റേഷ്യൻ നാളിവഴി എത്തുന്ന വായുമൂലം മർദ്ദം ക്രമീകരിക്കപ്പെടുന്നു.
9 (a).Y, കാരമം മയലിൻഷീത്തില്ലാത്ത ന്യൂറോണുകളാണ് ഗ്രേമാറ്ററിലുള്ളത്.
(b).X ൽ, കാരണം മയലിൻഷീത്ത് ആവേഗപ്രസരണവേഗത വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നു.
10 (a). സിക്കിൾസെൽ അനീമിയ (അരിവാൾ രോഗം).
(b). ഹീമോഗ്ലോബിന്റെ ഘടനയിലാണ് വൈകല്യം വരുന്നത്. ഇവ ചുവന്ന രക്താണുക്കളിൽ മാത്രമേ ഉള്ളൂ.
11 (a). കണ്ണിലുള്ളത് കോൺവെക്സ് ലെൻസാണ്.
(b). സെറിബ്രത്തിലെ കാഴ്ചാകേന്ദ്രം വസ്തുവിന്റെ യഥാർത്ഥ ദൃശ്യം സാധ്യമാക്കുന്നു. **6x2**
12 (a). (i) വൈറസ് രോഗങ്ങൾ. (b) (ii) മൊസൈക് രോഗം., (iii) ഹെപ്പറ്റൈറ്റിസ്.
13 (a). മെലാനിൻ.
(b). മെലാനിൻ ഉൽപ്പാദക ജീനുകളുടെ അലീലുകളുടെ പ്രവർത്തനത്തിലുള്ള വ്യത്യാസം മൂലം.

14 (i). പുരാതന ഫോസിലുകൾ ലളിതഘടനയുള്ളവയും അടുത്തകാലത്തുണ്ടായവ സങ്കീർണഘടനയുള്ളവയും ആയതിനാൽ ലളിതഘടനയുള്ളവയിൽനിന്നും സങ്കീർണഘടനയുള്ളവ പരിണമിച്ചുവെന്നു കരുതാം. കൂടാതെ ചില ഫോസിലുകൾ രണ്ടു വിഭാഗം ജീവിവർഗങ്ങളെ ബന്ധിപ്പിക്കുന്നുണ്ട്. **OR**
(ii).എൻസൈമുകളടങ്ങിയ രാസപ്രവത്തനങ്ങളും, ATP എന്ന ഊർജ സംഭരണ തൻമാത്രകളും പാരമ്പര്യ വാഹകരായ ജീനുകളുമൊക്കെ കാണിക്കുന്നത് ജീവികൾക്കെല്ലാം പൊതുപൂർവികനുണ്ടാകാമെന്നാണ്.
15 കുട്ടി 2. ന്യൂക്ലിയസിലുള്ള DNA യിൽനിന്നാണ് mRNA രൂപപ്പെടുന്നത്. ഈ mRNA കോശദ്രവ്യത്തിലെ പ്രോട്ടീൻ നിർമാണത്തിനുള്ള റൈബോസോമിൽ എത്തിച്ചേരുന്നു.
16 രുചിക്ക് കാരണമാകുന്ന വസ്തുക്കൾ ഉമിനീരിൽ ലയിക്കുന്നു – സ്വാദുമുകുളത്തിലെത്തുന്നു – രാസഗ്രാഹി കൾ ഉദ്ദീപിക്കപ്പെടുന്നു – ആവേഗങ്ങൾ ഉണ്ടാകുന്നു – ആവേഗങ്ങൾ സെറിബ്രത്തിലെത്തുന്നു – രുചി എന്ന അനുഭവം.
17 (i). കാലോസ്- കോശഭിത്തി കടന്നെത്തുന്ന രോഗാണുക്കളെ കോശസ്തരത്തിനുള്ളിലേക്കെത്താതെ നോക്കുന്നു.
(ii). ക്യൂട്ടിക്കിൾ -ഇലകളിലൂടെയുള്ള രോഗാണുപ്രവേശം തടയുന്നു. (iii). പുറന്തൊലി ഉൾകോശങ്ങളെ സംരക്ഷിക്കും
18 മന്ത് – ഫൈലേറിയൽ വിര – ക്യൂലക്സ് കൊതുകിലൂടെ.
വട്ടച്ചൊറി – ഫേഗസ് – സമ്പർക്കത്തിലൂടെ.
മലമ്പനി – പ്രോട്ടോസോവ – അനോഫിലിസ് പെൺ കൊതുകിലൂടെ.
19 (a). X= ഫിറമോൺ.
(b) (i), (ii) = സിവെറ്റോൺ or കസ്തൂരി. (iii), (iv) -ഭക്ഷണലഭ്യത അറിയിക്കാനും സഞ്ചാരപാത നിർണയിക്കാനും സാന്നിധ്യമറിയിക്കാനും കോളനിയായി ജീവിക്കാനും അപകടസൂചന നൽകാനും (any 2). **5x3**
20 (a).ഘട്ടം 1- റെസ്ട്രിക്ഷൻ എൻഡോന്യൂക്ലിയേസ് /ജനിതക കത്രിക. ഘട്ടം 2 - ലിഗേസ് /ജനിതക പശ.
(b). ബാക്ടീരിയയിലേക്ക് ജീൻ എത്തിക്കുന്ന വാഹകനായി പ്ലാസ്മിഡ് വർത്തിക്കുന്നു.
(c). കഴിയും, കാരണം ആ ബാക്ടീരിയയിൽ ഇൻസുലിൻ നിർമാണത്തിനുള്ള ജീനുകളുണ്ട്.

21 (a). (i) B^{+ve} (ii) a. (iii) ഇല്ല. (iv) a, b.
(b).സ്വീകരിക്കാനാവില്ല, കാരണം B, D ആന്റിജനുകൾ സ്വീകർത്താവിലെ ആന്റീബോഡികളുമായി പ്രതിപ്രവർത്തിച്ച് രക്തം കട്ടപിടിക്കാനുള്ള സാധ്യതയുണ്ട്.

22



(b). സെറിബ്രം.
(c). സെറിബെല്ലം.
(a).മെഡുല ഒബ്ളോംഗേറ്റ

Prepared by **Rasheed Odakkal**, 9846626323 GVHSS Kondotty

23 (a). X. ഈ കോശത്തിലാണ് പ്രസ്തുത ഹോർമോണിനെ സ്വീകരിക്കാനുള്ള ഗ്രാഹിയുള്ളത്.
(b). ഹോർമോൺ-ഗ്രാഹി സംയുക്തം രൂപപ്പെട്ട് കോശത്തിലുള്ള എൻസൈമുകൾ പ്രവർത്തനക്ഷമമാവുന്നു **2x4**
(c). റിലീസിംഗ്, ഇൻഹിബിറ്ററി ഹോർമോണുകളിലൂടെ ഹൈപ്പോതലാമസ്, പിറ്റ്യൂറ്ററിയെ നിയന്ത്രിച്ച് മറ്റുചില അന്തഃസ്രാവിഗ്രന്ഥികളെ സ്വാധീനിക്കാനുള്ള ട്രോപിക് ഹോർമോണുകളുണ്ടാകുന്നതിന് കാരണമാകുന്നുണ്ട്. **(40)**