

ജീവശാസ്ത്രം

സമയം : 40 മിനുട്ട്

സ്കോർ: 20

1 മുതൽ 3 വരെയുള്ള എല്ലാ ചോദ്യങ്ങൾക്കും ഉത്തരമെഴുതുക. 1 സ്കോർ വീതം.

(3 x 1 = 3)

1. കോശവിജ്ഞാനീയത്തിൽ സുപ്രധാന സംഭാവനകൾ നൽകിയ ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാരുടെ പേരുകൾ നൽകിയിരിക്കുന്നു.

- (i) റോബർട്ട് ഹൂക്ക്
- (ii) റൂഡോൾഫ് വിർഷോ
- (iii) എം.ജെ.ഷ്ളീഡൻ
- (iv) തിയോഡർ ഷ്വാൻ

ഇവരിൽ കോശസിദ്ധാന്തം രൂപപ്പെടുത്തിയ ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാരെ കണ്ടെത്തി ശരിയായ ഉത്തരം തിരഞ്ഞെടുത്തെഴുതുക.

- (a) i, iii (b) iii, iv (c) i, iv (d) i, ii

2. മാങ്ങ പഴുക്കുമ്പോൾ അതിന്റെ നിറം മഞ്ഞയായി മാറുന്നു. ഈ നിറമാറ്റത്തിനു കാരണമെഴുതുക.

3. ഒരു ജന്തുക്കല നിർവഹിക്കുന്ന ധർമ്മം ബോക്സിൽ നൽകിയിരിക്കുന്നു.

ശരീരത്തിനകത്തും പുറത്തുമുള്ള മാറ്റങ്ങളെ തിരിച്ചറിഞ്ഞ് പ്രതികരിക്കുന്നു.

• ജന്തുക്കല ഏതെന്ന് തിരിച്ചറിഞ്ഞ് പേരെഴുതുക.

4 മുതൽ 9 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഏതെങ്കിലും 4 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക. 2 സ്കോർ വീതം. (4 x 2 = 8)

4. പട്ടികയിൽ നൽകിയിരിക്കുന്ന സൂചനകൾ വിശകലനം ചെയ്ത് വിട്ടഭാഗം പൂരിപ്പിക്കുക.

ധർമ്മം	കോശാംഗം
• മാംസ്യ നിർമ്മാണ കേന്ദ്രം	(a)
• (b)	മൈറ്റോകോൺട്രിയോൺ
• രാസാഗ്നികൾ, ഹോർമോണുകൾ, ഗ്ലൈഷ്മരസം തുടങ്ങിയ കോശസ്രവങ്ങളെ ചെറുസ്തരസഞ്ചികളിലാക്കുന്നു.	(c)
• (d)	ഫേനം

5.

ബാക്ടീരിയ, അമീബ, തവള, മൈക്കോപ്ലാസ്മ, മാവ്

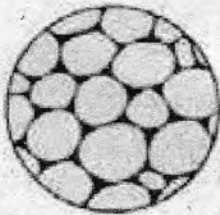
- (a) ബാക്ടീരിയ നൽകിയിരിക്കുന്ന ജീവികളിലെ കോശങ്ങളിൽ വ്യക്തമായ മർമ്മം ഇല്ലാത്ത ജീവികളെ തിരഞ്ഞെടുത്തുതുക.
- (b) ഇവ ഉൾപ്പെടുന്ന ജീവി വിഭാഗം ഏതെന്നുതുക?

6. ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്ന പ്രസ്താവനകളിൽ സ്ക്ലീറൻകൈമയ്ക്ക് അനുയോജ്യമായവ തിരഞ്ഞെടുത്തുതുക.

- (a) ഏറ്റവും ലഘുഘടനയുള്ള കോശങ്ങൾ ചേർന്നത്.
- (b) കോശഭിത്തിയുടെ എല്ലാ ഭാഗത്തും ഒരുപോലെ കട്ടികൂടിയതരം കോശങ്ങൾ ചേർന്നത്.
- (c) പ്രകാശ സംശ്ലേഷണത്തിനു സഹായിക്കുന്നു.
- (d) സസ്യഭാഗങ്ങൾക്ക് താങ്ങും ബലവും നൽകുന്നു.

7. 'കലകൾ ചേർന്നാണ് അവയവങ്ങൾ ഉണ്ടാകുന്നത്.' കൂടൽ എന്ന അവയവത്തെ ഉദാഹരണമായെടുത്ത് ഈ പ്രസ്താവന സാധൂകരിക്കുക.

8. ചിത്രം നിരീക്ഷിച്ച് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.



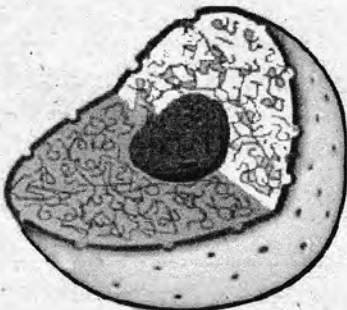
- (a) തിരിച്ചറിയുന്ന സസ്യകലയേതെന്ന് തിരിച്ചറിഞ്ഞെഴുതുക.
- (b) മൈക്രോസ്കോപ്പിലൂടെ നിരീക്ഷിക്കുമ്പോൾ ഈ കലയെ തിരിച്ചറിയുന്നതിനു സഹായിക്കുന്ന പ്രത്യേകത എഴുതുക.

9. 'വിത്തുകോശ ഗവേഷണരംഗത്ത് വൻമുന്നേറ്റം'

ഈ വിഷയവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട സയൻസ് സെമിനാറിൽ അവതരിപ്പിക്കുന്നതിന് രണ്ട് ആശയങ്ങൾ നിർദ്ദേശിക്കുക.

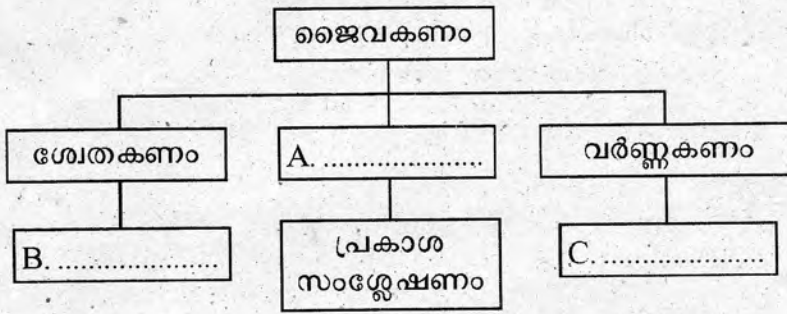
10 മുതൽ 13 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽനിന്ന് ഏതെങ്കിലും 3 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക. 3 സ്കോർ വീതം. (3 x 3 = 9)

10. ചിത്രം പകർത്തിവെച്ച് ചുവടെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന സവിശേഷതകളുള്ള ഭാഗങ്ങളുടെ പേരെഴുതി അടയാളപ്പെടുത്തുക.



- (a) മർമ്മദ്രവ്യത്തിൽ വലക്കണ്ണികൾപോലെ കെട്ടു പിണഞ്ഞു കാണപ്പെടുന്നു.
- (b) റൈബോസോമുകളുടെ നിർമ്മാണത്തിൽ പ്രധാന പങ്കുവഹിക്കുന്നു.

11. ജൈവ കണങ്ങളുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് നൽകിയിരിക്കുന്ന ചിത്രീകരണം പൂർത്തീകരിക്കുക.



12. സസ്യകോശങ്ങളുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് തന്നിരിക്കുന്ന സൂചകങ്ങളെ ഉചിതമായ തലക്കെട്ടുകൾ നൽകി തരംതിരിച്ച് പട്ടികപ്പെടുത്തുക.

- കട്ടികുറഞ്ഞ കോശഭിത്തി
- കോശദ്രവ്യത്തിന്റെ അളവ് കുറവ്
- താരതമ്യേന വലിയ മർമ്മം
- കട്ടികൂടിയ ദ്വിതീയ ഭിത്തി

.....
•	•
•	•

13. ബോക്സിൽ നൽകിയിരിക്കുന്നവയിൽ നിന്ന് ഉചിതമായവ തെരഞ്ഞെടുത്ത് ചിത്രീകരണം പൂർത്തീകരിക്കുക.

- കോശഭിത്തി
- റൈബോസോം
- ഹരിതകണം
- ലൈസോസോം
- മർമ്മം
- സെൻട്രോസോം

