

4. പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കുക.

മൂലകം	പ്രതീകം	നാമകരണത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനം
a. ക്യൂറിയം (Curium)	Cm
b. ക്ലോറിൻ (Chlorine)	നിറം

(1)

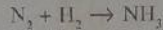
(1)

5. മൈട്രജന്റെ പ്രതീകം N ആണ്.

a. N_2 , $2N$ ഇവ ഓരോന്നും എന്തിനെ സൂചിപ്പിക്കുന്നു? (1)

b. $2H_2SO_4$, $3NH_3$ എന്നീ സംയുക്ത തന്മാത്രകളിൽ ഓരോന്നിലേയും ആറ്റങ്ങളുടെ എണ്ണം കണ്ടെത്തി ഏതിലാണ് കൂടുതൽ ആറ്റങ്ങൾ ഉള്ളതെന്ന് നിർണ്ണയിക്കുക. (3)

6. ചുവടെ നൽകിയിട്ടുള്ള രാസസമവാക്യം വിലയിരുത്തി ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.



a. ഈ രാസപ്രവർത്തനത്തിലെ അഭികാരകങ്ങൾ ഏവ? (1)

b. രാസപ്രവർത്തന സമവാക്യം സമീകരിച്ചെഴുതുക. (2)

7. അലൂമിനിയം ഓക്സൈഡിന്റെ ഒരു തന്മാത്രയിൽ രണ്ട് അലൂമിനിയം ആറ്റങ്ങളും മൂന്ന് ഓക്സിജൻ ആറ്റങ്ങളും ഉണ്ട്. അലൂമിനിയം ഓക്സൈഡിന്റെ രാസസൂത്രം എഴുതുക. (2)

8. വായുവിന് മാസുണ്ട്. ഈ പ്രസ്താവന ശരിയെന്ന് തെളിയിക്കാൻ ഉചിതമായ പരീക്ഷണം നിർവ്വേശിക്കുക.

a. ആവശ്യമായ സാമഗ്രികൾ (1)

b. പരീക്ഷണക്രമം (1)

c. നിരീക്ഷണം (1)

ജീവശാസ്ത്രം

1. തന്നിരിക്കുന്ന കോശാംശം നിരീക്ഷിച്ച് അതിന്റെ ധർമ്മം എഴുതുക. (1)



2. മെമിസ്റ്റമിക് കോശങ്ങളുടെ രണ്ടു സവിശേഷതകൾ താഴെ നൽകിയിരിക്കുന്നു.

- കട്ടി കുറഞ്ഞ കോശഭിത്തി.
- കൂടുതൽ കോശദ്രവ്യം ഉണ്ട്.

ഇതിൽനിന്നുണ്ടാകുന്ന കോശങ്ങൾ പൂർണ്ണവളർച്ചയെത്തുമ്പോൾ സംഭവിക്കുന്ന മാറ്റങ്ങൾ എന്തെല്ലാം? (2)

3. മൈക്രോസ്കോപ്പിലൂടെ നിരീക്ഷിക്കാനുള്ള വസ്തുവിന്റെ സ്റ്റെമ്പ് തയ്യാറാക്കുമ്പോൾ സ്റ്റെയിൻ, ഗ്ലിസറിൻ എന്നിവ ഉപയോഗിക്കുന്നതെന്തിന്? (2)

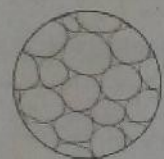
4. 'വിത്തുകോശവേഷണരംഗത്തെ നേട്ടങ്ങൾ ചികിത്സാരംഗത്ത് വൻ മുന്നേറ്റത്തിന് വഴിയൊരുക്കും'. ഈ പ്രസ്താവന സാധൂകരിക്കുക. (3)

5. താഴെ പറയുന്നവയിൽ യോജകകലയിൽ ഉൾപ്പെടാത്തത് എന്ത്? (1)
- a. തരുണാസ്ഥി b. നാരുകല
c. രക്തം d. പേശികല

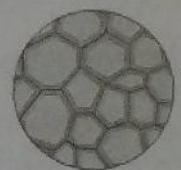
6. തന്നിരിക്കുന്ന പ്രസ്താവനകളെ ചുവടെ നൽകിയിട്ടുള്ള തലമെട്ടെന്യൂസരിച്ച് പട്ടികയിൽ ക്രമീകരിച്ചെഴുതുക. (2)
- a. സെല്ലുലോസ് കൊണ്ടുള്ള കോശഭിത്തിയുണ്ട്.
b. ലൈസോസോം കാണപ്പെടുന്നു.
c. ജൈവകണങ്ങൾ കാണപ്പെടുന്നു.
d. സെൻട്രോസോം കാണപ്പെടുന്നു.

സസ്യകോശം	ജന്തുക്കോശം

7. A. ചുവടെ നൽകിയിട്ടുള്ള സസ്യകലകൾ തിരിച്ചറിഞ്ഞ് അവയുടെ പേര് എഴുതുക. ഇവയിൽ ഏതെങ്കിലും ഒന്നിന്റെ ഒരു ധർമ്മം എഴുതുക. (3)



X



Y

അല്ലെങ്കിൽ

- B. a. ഒരു വാടിയ ചെടിയെ അൽപ്പനേരം വെള്ളത്തിൽ വയ്ക്കുമ്പോൾ ചെടി പൂർവസ്ഥിതി പ്രാപിക്കുന്നു. ഇതിന് കാരണമെന്ത്?
b. ഇതിന് സഹായിച്ച സങ്കീർണകലയേത്?
c. സസ്യങ്ങളിൽ കാണപ്പെടുന്ന മറ്റൊരു സങ്കീർണകലയുടെ പേരെഴുതുക.

8. ചുവടെ നൽകിയിട്ടുള്ള കണ്ടെത്തലുകളുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ശാസ്ത്രജ്ഞരെ ബോക്സിൽ നിന്നു തിരഞ്ഞെടുത്തെഴുതുക. (3)

- a. ജന്തുശരീരം കോശങ്ങളാൽ നിർമ്മിതമാണ്.
b. സസ്യശരീരം കോശങ്ങളാൽ നിർമ്മിതമാണ്.
c. കോശകേന്ദ്രമായ ന്യൂക്ലിയസ് കണ്ടെത്തി.

<ul style="list-style-type: none"> • റൂഡോൾഫ് വിർഷോ • എം.ജെ. ഷ്ളീഡൻ • റോബർട്ട് ബ്രൗൺ • തിയോഡർ ഷ്വാൻ
--

9. ഇലകളിലും പൂക്കളിലും ഫലങ്ങളിലുമുള്ള നിറവൈവിധ്യത്തിന് കാരണം അവയിലെ ഒരു സവിശേഷ കോശാംഗമാണ്. (3)

- a. പ്രസ്താവനയിൽ സൂചിപ്പിച്ച കോശാംഗമേത്? ഇതിന്റെ വിവിധ തരങ്ങളെന്തെല്ലാം?
b. ഇവയിൽ ഏതെങ്കിലും രണ്ടെണ്ണത്തിന്റെ പ്രാധാന്യം വിശദമാക്കുക.