

## ചോദ്യശേവരം || ഉന്നതിയത്രം

### ചോദ്യശേവരം തയാറാക്കുമ്പൊൾ

- ജുണ്ണി, ജുലൈ, ആഗസ്റ്റ് മാസങ്ങളിൽ ക്രാന്സ് വിനിമയം ചെയ്യേണ്ട ഭാഗ അള്ളിൽ നിന്നുള്ള ചോദ്യങ്ങളാണ് ചോദ്യശേവരത്തിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നത്.
- ചോദ്യശേവരത്തിൽ നിന്നും ചോദ്യങ്ങൾ തെരഞ്ഞെടുക്കുമ്പോൾ ഇനിപ്പിയുന്ന കാര്യങ്ങൾ ശ്രദ്ധിക്കേണ്ടതാണ്.
  - ഒരേ ആശയങ്ങൾ ഉത്തരമായി വരുന്ന ചോദ്യങ്ങൾ ആവർത്തിക്കാതിരിക്കാൻ പരമാവധി ശ്രദ്ധിക്കണം.
  - ഒന്ന്, ഒന്ന് സ്കോർ മാത്രമായുള്ള ചോദ്യങ്ങൾ പരമാവധി 4 എണ്ണം മാത്രം ഉൾപ്പെടുത്തിയാൽ മതിയാക്കും.
  - ചോദ്യപേപ്പറിൽ ചോദ്യശേവരത്തിൽ നൽകിയിരിക്കുന്നതുപോലെയുണ്ടിരുന്ന് പേര്, ആശയങ്ങൾ, സമയം എന്നിവ ഉൾപ്പെടുത്തരുത്.

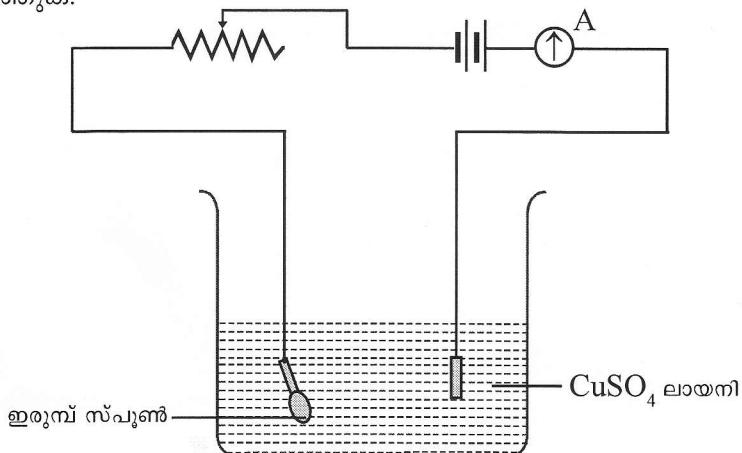
തിരഞ്ഞെടുത്തത്:

സംസ്ഥാന വിദ്യാഭ്യാസ ഗവേഷണ പരിസ്ഥിതി സമിതി (എസ്.എ.ഐ.ആർ.ടി)  
വിദ്യാഭ്യാസ, പഞ്ചശൈല, തിരുവനന്തപുരം, കേരളം

യൂണിറ്റ് : 5 വൈദ്യുത പ്രവാഹത്തിന്റെ ഫലങ്ങൾ

ആരാധന : വൈദ്യുതവിഭ്രംശണം

- (1) ഇരുന്ന് സ്പുണിൽ വൈദ്യുത ലോപനം ചെയ്യാൻ ഉദ്ദേശിച്ചിട്ടുള്ള സജ്ജീകരണത്തിന്റെ ചിത്രമാണ് തനിതിക്കുന്നത്. ചിത്രം നിരീക്ഷിച്ച് തനിതിക്കുന്ന ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം രേഖപ്പെടുത്തുക.



- (a) ഈ സജ്ജീകരണത്തിൽ പോസിറ്റീവ് ഇലക്ട്രോഡിൽ എത്ര വന്തുവാണ് ഉപയോഗിക്കേണ്ടത്? (1)
- (b) വൈദ്യുതലോപനം നടക്കുമ്പോൾ ലായനിയുടെ ഗാഡതയ്ക്ക് എന്തു മാറ്റം സംഭവിക്കും? (1)
- (c) നൂൽ സ്പുണിൽ നിക്ഷേപിക്കപ്പെടുന്ന ലോഹത്തിന്റെ മാസ് ഏതെല്ലാം ഇലക്കണ്ണെല്ലെങ്കിലും അനുഭയിച്ചിരിക്കുന്നു? (1)
- (d) ലായനിയിൽ  $Cu^{2+}$  അയോണുകൾക്ക് ഉണ്ടാകുന്ന മാറ്റം വിശദമാക്കുക (1)
- (e) സെർക്കീറ്റിൽ എങ്ങനെയാണ് വൈദ്യുതചാലകത സാധ്യമാകുന്നത്? (2)

സ്കോർ : 6

സമയം : 10 മിനിട്ട്

യൂണിറ്റ് : 5

ആരാധന : വൈദ്യുതവിഭ്രംശണം

- (2) സിൽവറിന്റെ ലവണലായനിയെ വൈദ്യുത വിഫ്രോഷണം നടത്തുന്നതുമായി ബന്ധപ്പെട്ട പട്ടിക തനിതിക്കുന്നു.
- (a) പട്ടിക അനുയോജ്യമായി പൂരിപ്പിക്കുക. (2)

അവശ്യമായ ഇടക്കങ്ങൾ	അനുയോജ്യമായത്
ഇലക്ട്രോലെറ്റ്	.....
ഇലക്ട്രോഡ്	.....

- (b) ഈ പ്രവർത്തനം വൈദ്യുതിയുടെ രാസഫലത്തിന് ഉദാഹരണമാണ് എന്നു പറയുന്നത് എന്തുകൊണ്ട്? (1)
- (c) ഇവിടെ ലായനിയുടെ ഗാഡതയ്ക്ക് മാറ്റം വരാതിരിക്കണമെങ്കിൽ ഇലക്ട്രോഡായി ഉപയോഗിക്കേണ്ട ലോഹമെന്ത്? (2)

സ്കോർ : 5

സമയം : 10 മിനിട്ട്

യുണിറ്റ് : 5

ആരേയം : ഫ്യൂസ്, പിലമെന്റ്

- (3) തന്നിരിക്കുന്ന പ്രസ്താവനകളിൽ ചിലത് പരസ്പരം ബന്ധമുള്ളവയാണ്. ബന്ധമുള്ള വയെ പട്ടികപ്പെടുത്തുക.
- ടിനിഗ്രേയും ലൈറ്റിന്റെയും സകരമാണ്.
  - ഉയർന്ന പ്രവണാക്കം
  - അമിതമായി കററ്റ് പ്രവഹിച്ചാൽ ഉരുകിപോട്ടും
  - ചുട്ടുപഴുത്ത് വെള്ളുത്ത അവസ്ഥയിൽ ദീർഘാനേരം നിലനിൽക്കാനുള്ള കഴിവ്

(1x4=4)

സ്കോർ : 4

സമയം : 4 മിനിട്ട്

യുണിറ്റ് : 5

ആരേയം : പ്രതിരോധകങ്ങൾ

- (4) കുടക്കത്തിൽപ്പെടാത്തത് കണ്ണടത്തി എഴുതുക

$$(R\alpha l, R\alpha \frac{1}{A}, \rho = \frac{AR}{l}, P = I^2R) \quad (1)$$

സ്കോർ : 1

സമയം : 2 മിനിട്ട്

യുണിറ്റ് : 5

ആരേയം : വെവ്വേദിയുടെ രാപ്പമല്ല

- (5) അനുയോജ്യമായ വിധം പൂർണ്ണിക്കുക.

(1)

(പ്രവണാക്കം വളരെ കുറവ് : ഫ്യൂസ് വയൻ : ..... : ടംപ്പസ്)

സ്കോർ : 1

സമയം : 2 മിനിട്ട്

യുണിറ്റ് : 5

ആരേയം : വെവ്വേദിയുടെ രാപ്പമല്ല

- (6) പൊട്ടിയ ബൾബിലെ ടംപ്പസ് പിലമെന്റ് 6V ബാറ്ററിയുമായി ബന്ധിപ്പിക്കുന്നു.

(a) എന്തായിരിക്കും നിരീക്ഷണമല്ല?

(1)

(b) എന്തുകൊണ്ടാണ് ഇങ്ങനെ സംഭവിക്കുന്നത്?

(2)

(c) ഇന്ത്കാൻഡൈസെൻ്റ് ലാമ്പിൽ പിലമെന്റ് ദീർഘാനേരം ചുട്ടുപഴുത്ത അവസ്ഥയിൽ നിലനിൽക്കുന്നത് എന്തുകൊണ്ട്?

(2)

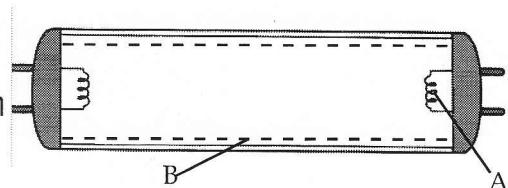
സ്കോർ : 5

സമയം : 8 മിനിട്ട്

യുണിറ്റ് : 5

ആരേയം : ഫ്ലൂംസെൻ്റ് ലാമ്പ്

- (7) ഫ്ലൂംസെൻ്റ് ട്യൂബിന്റെ ചിത്രമാണ് തന്നിരിക്കുന്നത്.



ചിത്രത്തിൽ A, B ഇവ എന്തിനെ പ്രതിനിധാനം ചെയ്യുന്നു.

(2)

സ്കോർ : 2

സമയം : 3 മിനിട്ട്

യുണിറ്റ് : 5

ആരോഗ്യം : വൈദ്യുതിയുടെ പ്രകാശനം

- (8) വൈദ്യുതിയിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്ന വ്യത്യസ്ത ലാമ്പുകളുടെ സിച്ച് ഓണാക്കിയപ്പോൾ ഉണ്ടായ അനുഭവങ്ങൾ പട്ടികപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നു. പട്ടിക അനുയോജ്യമാംവിധം പൂർത്തിയാക്കുക.

(3)

നിരീക്ഷണപരിഹാരം	പ്രകാശ ദ്രോതസ്
• നിശ്ചിൽ മുലമുള്ള അസാധാരണ കുറവാണ്	1. ....
• മഞ്ഞപ്രകാശം പുറത്തുവരുന്നു	2. ....
• വൈദ്യുതോർജം താപരുപത്തിൽ നഷ്ടപ്പെടുന്നു.	3. ....

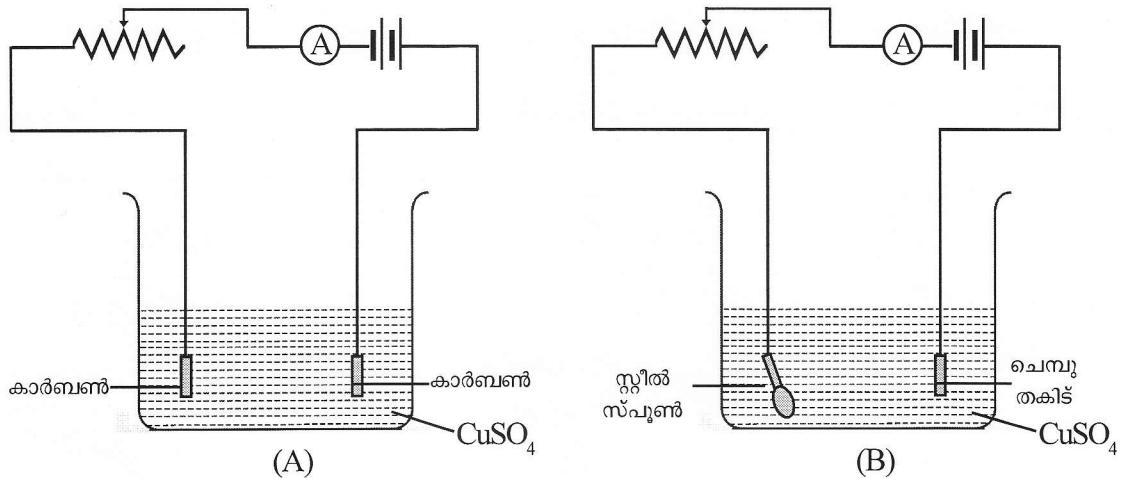
സ്കോർ : 3

സമയം : 5 മിനിട്ട്

യുണിറ്റ് : 5 വൈദ്യുത പ്രവാഹത്തിന്റെ ഫലങ്ങൾ

ആരോഗ്യം : വൈദ്യുതിയുടെ രാസപഥം

- (9) തന്നിരിക്കുന്ന ചിത്രങ്ങൾ ശ്രദ്ധിക്കു.



B ചിത്രത്തിൽ നൽകിയിരിക്കുന്ന പ്രവർത്തനം നടക്കുന്നത് A ചിത്രത്തിലുള്ളതിന്റെ പ്രവർത്തന തത്ത്വത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിലാണ്.

- (a) ഓരോനും ഏതേത് പ്രവർത്തനമെന്ന് തിരിച്ചറിയുക. (2)  
 (b) B ചിത്രത്തിലുള്ള പ്രവർത്തനത്തിൽ ഇലക്ട്രോഡേലറിന്റെ പങ്ക്? (1)  
 (c) ഒംബ് പ്രവർത്തനത്തിലും ബാറ്ററിയുടെ ധർമ്മമെന്ന്? (1)

സ്കോർ : 4

സമയം : 5 മിനിട്ട്

യുണിറ്റ് : 5

ആരോഗ്യം : വൈദ്യുതലേപനം

- (10) ഒരു വൈദ്യുതികപ്പ് സ്വർണ്ണം കൊണ്ട് വൈദ്യുതലേപനം ചെയ്യേണ്ടിയിരിക്കുന്നു.
- (a) ഇതിലേക്കാവശ്യമായി വരുന്ന വസ്തുകൾ എത്രയും ഏതൊക്കെയാണ്? (3)
- (b) ഈ പരീക്ഷണം ചെയ്യുന്നോൾ എന്തെല്ലാം കാര്യങ്ങളാണ് പ്രധാനമായും ശ്രദ്ധിക്കേണ്ടത്? (3)

സ്കോർ : 6

സമയം : 5 മിനിട്ട്

യുണിറ്റ് : 5

ആരോഗ്യം : ഇരുൾ നിയമം, പ്രതിരോധത്തെ ബാധിക്കുന്ന ഘടകങ്ങൾ

- (11) കടയിൽ നിന്നും വാങ്ങിയ ഒരു ഇസ്തിരിപ്പട്ടിയിൽ 250 V, 1000 W എന്നെഴുതിയിരിക്കുന്നു.
- (a) ഇസ്തിരിപ്പട്ടിയിൽ ഹൈറ്റിംഗ് എലമെന്റ് ആയി ഉപയോഗിക്കുന്ന വസ്തു എത്ര? (1)
- (b) ഇസ്തിരിപ്പട്ടി 10 മിനിട്ട് ഉപയോഗിക്കുന്നോൾ ഉല്പാദിപ്പിക്കപ്പെടുന്ന താപം എത്ര? (2)
- (c) ഇസ്തിരിപ്പട്ടിയുടെ ഹൈറ്റിംഗ് എലമെന്റ് വലിച്ചുനീട്ടി ഇരട്ടി നീളമാക്കിയാൽ ഉല്പാദിപ്പിക്കപ്പെടുന്ന താപത്തിനെ അളവിൽ വ്യത്യാസം ഉണ്ടാകുമോ? നിങ്ങളുടെ ഉത്തരം സാധുകരിക്കുക. (2)

സ്കോർ : 5

സമയം : 10 മിനിട്ട്

യുണിറ്റ് : 5

ആരോഗ്യം : ഫ്യൂസ്, ഫ്യൂസിൾസ് ഉപയോഗം

- (12) വൈദ്യുത സെർക്കീറിലെ അവിഭാജ്യഘടകമാണെല്ലാ ഫ്യൂസ്.
- (a) ഫ്യൂസുണ്ടാക്കാൻ ഉപയോഗിക്കുന്ന ലോഹങ്ങളെന്ന്? (1)
- (b) ഫ്യൂസ് വൈദ്യുത സെർക്കീറിൽ ഉപകരണങ്ങളെ സംരക്ഷിക്കുന്ന രീതി ബോക്സിൽ തന്നിരിക്കുന്നു. ഫ്യൂസിൾസ് പ്രവർത്തനവുമായി ബന്ധപ്പെടുത്തി ബോക്സിൽ തന്നിരിക്കുന്ന പ്രസ്താവനകളെ ക്രമമായി രേഖപ്പെടുത്തുക. (2)

ഫ്യൂസ് വയർ  
ചുടാകുന്നു

സെർക്കീറ് വിചേരിച്ച്  
വൈദ്യുതപ്രവാഹം  
നിലയ്ക്കുന്നു

ഫ്യൂസ് വയർ  
ഉരുക്കുന്നു

കറൻസ് വളരെ  
കുടുതലാകുന്നു

- (c) ഒരു ശാഖാസെർക്കീറിൽ ഉയർന്ന കറൻസ് പ്രവഹിക്കാൻ ശേഷിയുള്ള ഫ്യൂസ് ഉപയോഗിച്ചു. എന്തായിരിക്കും ഇതിന്റെ പരിണതപ്പലം? (1)

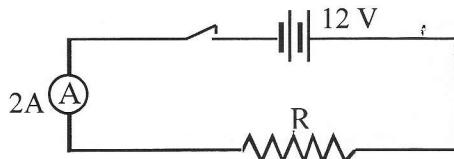
സ്കോർ : 5

സമയം : 6 മിനിട്ട്

യുണിറ്റ് : 5

ആരോഗ്യം : വൈദ്യുതിയുടെ താപമിലം

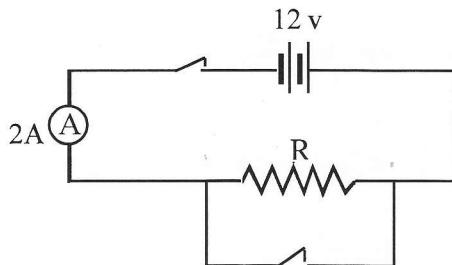
- (13) ഒരു സെർക്കിറ്റിൽ ചിത്രം തന്നിൽക്കുന്നു.



- (a) സെർക്കിറ്റിലെ പ്രതിരോധം എത്ര? (1)

- (b) സെർക്കിറ്റിലെ  
1. കഠിന്ത പകുതി ആക്കാനുള്ള മാർഗം എന്ത്?  
2. കഠിന്ത പുജ്യം ആക്കാനുള്ള മാർഗം എന്ത്? (1)

- (c) തന്നിൽക്കുന്ന സെർക്കിറ്റിൽ ഒരു സിച്ചുകൂടി ചിത്രത്തിലേതുപോലെ ക്രമീകരിച്ചാൽ



1. സിച്ച് ഓൺകുന്നേബാൾ സെർക്കിറ്റിലെ കഠിന്തിനുണ്ടാകുന്ന മാറ്റം എപ്പേക്കാരമായിരിക്കും? (1)  
2. ഈ കഠിന്ത മുലം സെർക്കിറ്റിന് ഏത് സംഭവിക്കും? (1)

സ്കോർ : 5

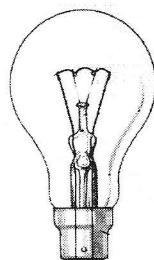
സമയം : 6 മിനിട്ട്

യുണിറ്റ് : 5

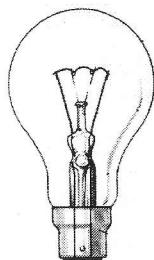
ആരോഗ്യം : ഇൻകാൻഡസൻസ് ലാമ്പ്

- (14) 230 V തെ പ്രവർത്തിക്കുന്ന വ്യത്യസ്ത ഇൻകാൻഡസൻസ് ലാമ്പുകളുടെ ചിത്രം തന്നിൽക്കുന്നു.

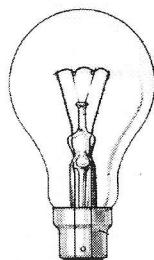
- (a) ബഹിബിശ്രേഷ്ഠ ഫിലമെന്റായി ഉപയോഗിക്കുന്ന പദാർഥം എത്ര? (1)



(A)  
ഫിലമെന്റിശ്രേഷ്ഠ  
നീളം 3 cm`



(B)  
ഫിലമെന്റിശ്രേഷ്ഠ  
നീളം 3.5 cm



(C)  
ഫിലമെന്റിശ്രേഷ്ഠ  
നീളം 4 cm

- (b) എല്ലാ ലാമ്പിലെയും ഫിലമെൻസിന്റെ ശേഷതല വിസ്തീർണ്ണം ഒരുപോലെയാണെങ്കിൽ ചിത്രത്തിലെ ഏത് ബഹിബാധിതിക്കും കൃടുതൽ പവർ വിനിയോഗിക്കുന്നത്? കാരണം എന്ത് (2)
- (c) ഈ ബഹിബാധകൾ ശ്രേണിയിൽ ഘടിപ്പിച്ചാൽ ഏത് ബഹിബാധിതിക്കും കൃടുതൽ പ്രകാശം തരുന്നത്? എന്തുകൊണ്ട്? (2)

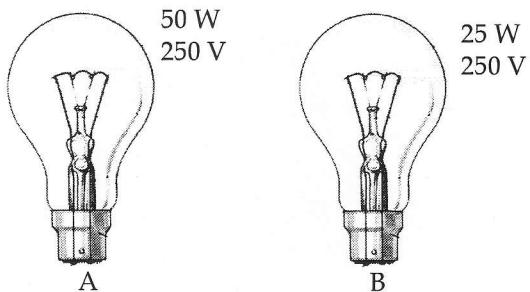
സ്കോർ : 5

സമയം : 8 മിനിട്ട്

യുണിറ്റ് : 5

ആരോഗ്യം : ഇൻകാർഡിജിസണ്ട് ലാമ്പ്

- (15) ചിത്രം നിരീക്ഷിക്കു.



- (a) ഈ തിരിൽ ഏത് ബഹിബാധ ഫിലമെൻസിനാണ് പ്രതിരോധം കൃടുതൽ? (1)
- (b) ഇൻകാർഡിജിസണ്ട് ലാമ്പുകളിൽ ഫിലമെൻസായി നിക്രോം ഉപയോഗിക്കാത്തതിന് കാരണം എന്ത്? (2)
- (c) A എന്ന ലാമ്പ് 125 V തോണ്ടി പ്രവർത്തിക്കുന്നതെങ്കിൽ 10 മിനിട്ടുകൊണ്ട് ഉല്പാദിപ്പിക്കുന്ന താപം എത്ര? (2)

സ്കോർ : 5

സമയം : 10 മിനിട്ട്

യുണിറ്റ് : 5

ആരോഗ്യം : ഡിസ്ചാർജ്ജ് സാമ്പൂകൾ

- (16) ഡിസ്ചാർജ്ജ് ലാമ്പിന്റെ പ്രവർത്തനവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് ആശയങ്ങൾ തന്നിരിക്കുന്നു. അവ ക്രമമായി എഴുതുക.

- (a) വാതകം അയോണൈകരിക്കുന്നു.
- (b) പ്രവർത്തനപദമായി വികിരണങ്ങൾ ഉൽസർജ്ജിക്കുന്നു.
- (c) അയോണൈകളും അയോണൈകരിക്കപ്പെടാത്ത തമാത്രകളും കൂട്ടിയിടിക്കുന്നു.
- (d) ഇലക്ട്രോഡുകളിൽ ഉയർന്ന വോൾട്ടേജ് പ്രയോഗിക്കുന്നു.

(1x4 = 4)

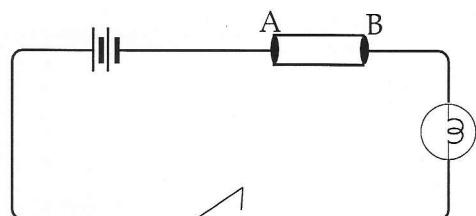
സ്കോർ : 4

സമയം : 4 മിനിട്ട്

യുണിറ്റ് : 5

ആരോഗ്യം : പ്രതിരോധത്തോടു ബാധിക്കുന്ന ഘടകങ്ങൾ

- (17) 20cm നീളമുള്ള സിലിണ്ഡറാകൃതിയിലുള്ള A, B എന്ന പ്രതിരോധകം (R) സെർക്കൈറ്റിൽ ഘടിപ്പിച്ചിരിക്കുന്ന ചിത്രമാണ് തന്നിരിക്കുന്നത്.



(a) പ്രതിരോധകം പകുതി മുറിച്ചുമാറ്റി ഘടിപ്പിച്ചാൽ ബെർബിൻ്റെ പ്രകാശതീവ്യതയിൽ വരുന്ന മാറ്റം എപ്പേക്കാരമായിരിക്കും? (1)

(b) പ്രതിരോധകം പകുതി മുറിച്ചു മാറ്റി ശേഷിക്കുന്നത് 20 cm നീളമാക്കി സെർക്കീട്ടിൽ ഘടിപ്പിച്ചാൽ പ്രകാശതീവ്യതയിൽ എന്ത് മാറ്റം ഉണ്ടാകും? നിങ്ങളുടെ ഉത്തരം സാധുകരിക്കുക. (2)

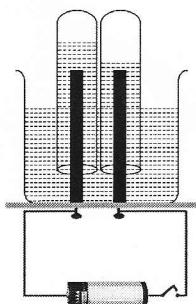
സ്കോർ : 3

സമയം : 4 മിനിട്ട്

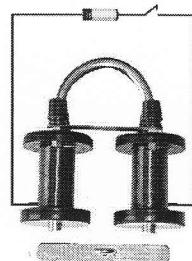
യുണിറ്റ് : 5

ആശയം : വൈദ്യുതിയുടെ ഫലങ്ങൾ

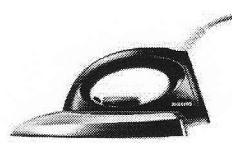
- (18) തന്നിരിക്കുന്ന ചിത്രങ്ങൾ വിശകലനം ചെയ്ത് അവ ഓരോനും വൈദ്യുതപ്രവാഹം തിരിഞ്ഞെഴുതുക. (3)



A



B



C

(1x3 = 3)

സ്കോർ : 3

സമയം : 5 മിനിട്ട്

യുണിറ്റ് : 5

ആശയം : ജൂൾ നിയമം, വൈദ്യുതവിഭ്രംശണം, ഹിൽഡെസന്റ് ലാമ്പ്

- (19) A, B, C കോളജേജുകൾ ചേരുന്നപടി ചേർത്ത് എഴുതുക. (3)

A	B	C
ജൂൾ നിയമം	അയോൺിക് ചാലനം	അൾട്രാവയലറ്റ് കിരണങ്ങൾ
വൈദ്യുതവിഭ്രംശണം	മെർക്കൂറി ബാഷ്പം	താപഹലം
ഹിൽഡെസന്റ് ലാമ്പ്	$H = I^2Rt$	$m \propto Q$

സ്കോർ : 3

സമയം : 3 മിനിട്ട്

യുണിറ്റ് : 5

ആശയം : വൈദ്യുതിയുടെ പ്രകാശഫലം

- (20) A, B, C എന്നീ പ്രസ്താവനകളിൽ ഹിൽഡെസന്റ് ലാമ്പിലെ ഹീറ്റിംഗ് കോഡിലുമായി ബന്ധപ്പെട്ടത് കണ്ണെത്തി എഴുതുക. (1)

A	നിക്കൽ, ഇരുവ്വ്, ദ്രോമിയം, മാംഗനീസ് ഇവയുടെ സകരമായ നിക്രോം ഉപയോഗിക്കുന്നു.
B	ചുട്ടുപഴുത്ത് വെളുത്ത നിറത്തിൽ ആകുന്നു.
C	തോറിയാ ഓക്സൈഡ് പൂശിയതാണ്.

സ്കോർ : 1

സമയം : 2 മിനിട്ട്

യുണിറ്റ് : 5

ആശയം : ഡിസ്ചാർജ്ജ് ലാസ്യകൾ

- (21) തനിഠിക്കുന്നവയിൽ സോഡിയം വൈപ്പൻ ലാമ്പിൽ നിന്നും പുരത്തുവരുന്ന പ്രകാശ വർണ്ണമെന്ത്? (1)

(പച്ച, നീല, ചുവപ്പ്, മഞ്ഞ)

സ്കോർ : 1

സമയം : 2 മിനിട്ട്

യുണിറ്റ് : 5

ആശയം : ഡിസ്ചാർജ്ജ് ലാസ്യകൾ

- (22) വൈദ്യുതിയുടെ പ്രകാശഹലവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ചില ഉപകരണങ്ങളുടെ പ്രസ്താവനകൾ തനിഠിക്കുന്നു.

- ലാമ്പിനകത്ത് ആർഗൺ വാതകം നിറച്ചിരിക്കുന്നു.
- ട്യൂബിന്റെ വശങ്ങളിൽ എളുപ്പം പദാർധം പുരട്ടിയിരിക്കുന്നു.
- ബൾബിനുള്ളിൽ ഹൈഡ്രോജൻ വാതകം നിറച്ചിരിക്കുന്നു.
- ലാമ്പിനകത്ത് മെർക്കൂറി ബാഷ്പം ഉണ്ട്.
  - (a) ഈ പ്രസ്താവനകളിൽ പ്രതിപാദിച്ചിരിക്കുന്ന ഏത് പദാർധമാണ് പരിസ്ഥിതിക്ക് ദോഷം വരുത്തുന്നത്? (1)
  - (b) ഈ ഘടകം ഉപയോഗിച്ചിരിക്കുന്ന ഒരു ലാമ്പിന്റെ പേരെന്ത്? (1)

സ്കോർ : 2

സമയം : 2 മിനിട്ട്

യുണിറ്റ് : 5

ആശയം : ഫ്ലൂറിസൈറ്റ് ലാമ്പ്

- (23) തനിഠിക്കുന്നതിൽ എളുപ്പം ലാമ്പിന്റെ പ്രവർത്തനവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട പ്രസ്താവന ഏത്?

- (a) ഫിലമെന്റ് ചുട്ടുപഴുത്ത് വെളുത്തപ്രകാശം തരുന്നു.
- (b) ഇലക്ട്രോണുകൾ മെർക്കൂറി ആറ്റങ്ങളിൽ ഇടിക്കുന്നോൾ പ്രകാശം പുരത്തുവരുന്നു.
- (c) അൾട്രാവയലറ്റ് കിരണങ്ങൾ ട്യൂബിന്റെ വശങ്ങളിൽ ഉള്ള പദാർധത്തിൽ പതിക്കുന്നോൾ ദൃശ്യപ്രകാശം ഉണ്ടാകുന്നു. (1)

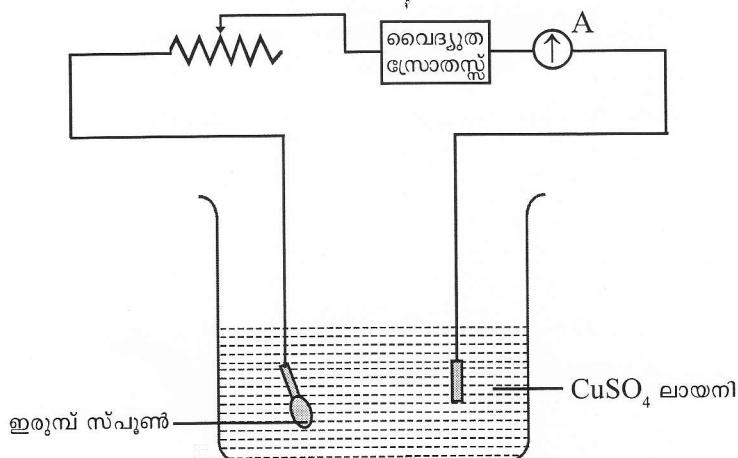
സ്കോർ : 1

സമയം : 2 മിനിട്ട്

യുണിറ്റ് : 5, 6

ആരോഗ്യം : വൈദ്യുതലേപനം, ഏ.സി., ഡി.സി., സ്വാദം - ഗ്രാഫ്

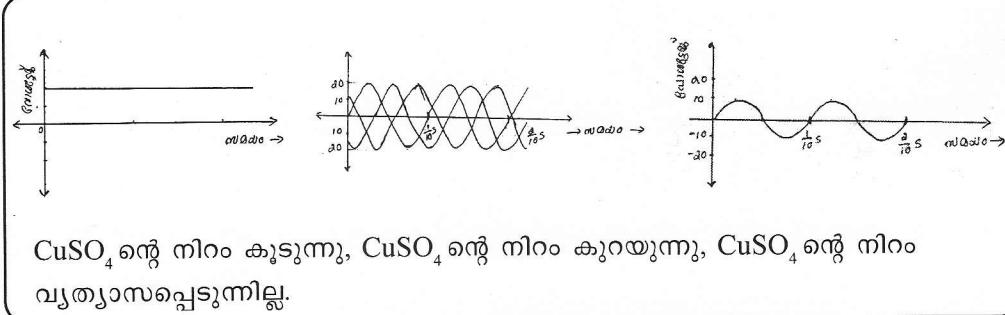
- (24) ചിത്രം ശബ്ദിച്ച് തന്നിരിക്കുന്ന പ്രസ്താവനകൾക്ക് അനുയോജ്യമായ ഉത്തരം ബോക്സിൽ നിന്ന് എടുത്തെഴുതുക.



(a) ഈവിടെ അനുയോജ്യമായ വൈദ്യുത ലേപനത്താളിയേൽ ഗ്രാഫ് എത്ര (1)

(b) ഈ പ്രവർത്തനത്തിൽ  $\text{CuSO}_4$  ലായനിയുടെ നിരത്തിൽ എന്തു വ്യത്യാസം ഉണ്ടാകും (1)

(c) ഈവിടെ വൈദ്യുത ലേപനം ഒരും സാധ്യമാകാത്തത് എത്രത്രം വൈദ്യുതി നൽകു ബോശാണ്? കാരണം എന്ത്? (2)



സ്കോർ : 4

സമയം : 5 മിനിട്ട്

യുണിറ്റ് : 7

ആരോഗ്യം : പവർ സ്റ്റേഷനുകൾ

- (25) A യൊക്ക് അനുയോജ്യമായവ B യിൽ നിന്നും കണ്ടെത്തി C ഭാഗം പുരിപ്പിക്കുക.

A വൈദ്യുതനിലയം	B ഉഭർജ്ജലേപനം	C ഉഭർജ്ജമാറ്റം
ജലവൈദ്യുതനിലയം	നൃക്കിയസിനെ വിലാടിപ്പിച്ച്	..... → വൈദ്യുതോർജ്ജം
താപവൈദ്യുതനിലയം	ഉയരത്തിൽ ജലം കെട്ടിനിർത്തി	..... → വൈദ്യുതോർജ്ജം
അണുശക്തി നിലയം	കൽക്കരി, നാമ്പത് മുതലായവ കത്തിച്ച്	..... → വൈദ്യുതോർജ്ജം

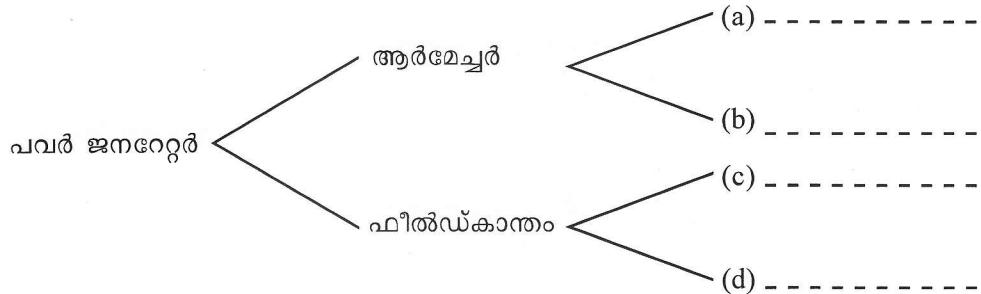
സ്കോർ : 6

സമയം : 5 മിനിട്ട്

യുണിറ്റ് : 7

ആരോഗ്യം : പവർ സ്റ്റേഷനുകൾ

- (26) ഫലപ്രകാരമായി ബന്ധപ്പെട്ട ചില ഘടകങ്ങളെ സൂചിപ്പിക്കുന്നു. ഈയൽക്ക് ഉചിതമായവ ശ്രദ്ധാർത്ഥിൽ നിന്നും തെരഞ്ഞെടുത്ത് പുരിപ്പിക്കുക.



(റോട്ടർ, സ്റ്റോർ, പച്ചിരുന്ന് കോറിൽ ചുറ്റിയ കമ്പിച്ചുരുൾ, വൈദ്യുത കാന്റം)

(4)

സ്കോർ : 4

സമയം : 5 മിനിട്ട്