


SSLC EXAMINATION, MARCH - 2017

PHYSICS
(Malyalam)
ഉത്തരസൂചിക

1.  (1)

2. ട്രാൻസ് ഫോമർ (1)

3. iii. അനിയിന്ദ്രിത ഫിഷൻ പ്രവർത്തനമാണ് ആറ്റം ബോംബിൽ നടക്കുന്നത്. (1)

4. ii. മൂന്ന് ആർമേച്ചർ കോയിലുകളിലും ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്ന AC വ്യത്യസ്ത ഫേസിലായിരിക്കും. (1)

5. $H = I^2Rt$ $J = (0.2)^2 \times 200 \times 5 \times 60$ $J = 0.04 \times 200 \times 300$ $J = 2400$ J (2)

6. a) ബാഷ്പീകരണം (1)

b) മൺകൂജയിൽ സൂക്ഷിച്ചിരിക്കുന്ന ജലം തണുത്തുവരികും. (1)

7. (3)

| | A | B | C |
|-----|---------------|----------------------------------|--|
| (a) | CFL | മെർക്കുറി ബാഷ്പം അടങ്ങിയിരിക്കും | പ്രകൃതിക്ക് ഹാനികരം |
| (b) | LED | കറഞ്ഞ പവർനഷ്ടം | താഴ്ന്ന DC വോൾട്ടേജിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്നു. |
| (c) | ആർക്ക് ലാമ്പ് | കാർബൺ ദണ്ഡുകൾ ഉപയോഗിക്കുന്നു. | ഉയർന്ന DC വോൾട്ടേജിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്നു. |

8. a) ചിത്രം i. പ്രകാശം, സാന്ദ്രത കുറഞ്ഞ മാധ്യമത്തിൽ നിന്നും കൂടിയ മാധ്യമത്തിലേക്ക് കടക്കുമ്പോൾ ലംബത്തോടടുക്കുകയും, സാന്ദ്രത കൂടിയ മാധ്യമത്തിൽ നിന്നും കുറഞ്ഞ മാധ്യമത്തിലേക്ക് കടക്കുമ്പോൾ ലംബത്തിൽ നിന്നകലുകയും ചെയ്യുന്നു.

വർണ്ണ രാജിയുടെ അകം വക്കിൽ വയലറ്റം, പുറംവക്കിൽ ചുവപ്പാണ്. (2)

b) പ്രകാശ പ്രകീർണ്ണം. (1)

9. a) പ്രൈമറിയിൽ. (1)

പ്രൈമറിയിൽ താഴ്ന്ന വോൾട്ടേജ് ആയതിനാൽ അവിടെ വൈദ്യുതപ്രവാഹതീവ്രത ഉയർന്നിരിക്കും. തന്മൂലം അത് താങ്ങിനിർത്താൻ കെല്ലുള്ള വണ്ണം കൂടിയ കമ്പികൾ ഉപയോഗിക്കുന്നു. (1)

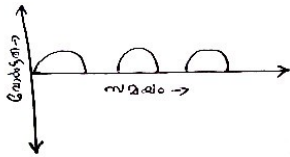
b) മ്യൂച്ചൽ ഇൻഡക്ഷൻ (1)

10.

- a) പ്രണോദിത കമ്പനം (1)
- b) മേശയുടെ സ്വാഭാവികാവൃത്തി, ട്യൂണിങ് ഫോർക്കിന്റെ സ്വാഭാവികാവൃത്തിക്ക് തുല്യമാകുമ്പോൾ. (1)
- c) സോണോമീറ്റർ (1)

11.

- a) ഡയോഡ് (1)
- b) ഫോർവേർഡ് (1)
- c) (1)



12.

- a) (1)

| ഗ്രീൻ എനർജി | ബ്രൗൺ എനർജി |
|---|---------------------|
| കാറ്റാടികൾ, സോളാർ സെല്ലുകൾ, ഹൈഡ്രോ ഇലക്ട്രിക് പവർ | ന്യൂക്ലിയർ റിയാക്ടർ |

b) പ്രകൃതിക്ക് ഇണങ്ങുന്ന ഊർജ്ജസ്രോതസ്സുകളിൽ നിന്ന് പരിസരമലിനീകരണം ഉണ്ടാകാതെ നിർമ്മിക്കുന്ന ഊർജ്ജമാണ് ഗ്രീൻ എനർജി. (1)

13.

- a) അനുദൈർഘ്യ തരംഗം (1)
- b) ആവൃത്തി $f = 341 \text{ Hz}$, തരംഗദൈർഘ്യം $= 1 \text{ m}$ തരംഗവേഗം $=$ ആവൃത്തി \times തരംഗദൈർഘ്യം
 $V = 341 \text{ Hz} \times 1 \text{ m} = 341 \text{ m/s}$. (2)

14.

- a) വോൾട്ടേജ് താഴ്ന്നു, പവർ നഷ്ടം. (2)
- b) സ്റ്റേപ്പ് അപ്പ് ട്രാൻസ് ഫോമർ (1)
- c) 230 V (1)

15. (A)

- a) അൾട്രാവയലറ്റ് (1)
- b) ഇൻഫ്രാറെഡ് - വിദൂരവസ്തുക്കളുടെ ഫോട്ടോ എടുക്കാൻ ഉപയോഗിക്കുന്നു.

X- തരംഗം - എല്ലുകളുടെ ക്ഷതം, വ്യവസായമേഖലയിൽ പൈപ്പുകളുടെ വിള്ളൽ എന്നിവ അറിയുന്നതിന് സഹായിക്കുന്നു. (2)

അല്ലെങ്കിൽ

(B)

- a) X - പച്ച Y-- നീല (2)
- b) ഇരുണ്ട നിറത്തിൽ (1)

16. (A)

a) ഒരു കിലോഗ്രാം മാസുള്ള ഒരു പദാർത്ഥത്തിന്റെ താപനില 1K വർദ്ധിപ്പിക്കാനാവശ്യമായ താപത്തിന്റെ അളവാണ് ആ പദാർത്ഥത്തിന്റെ വിശിഷ്ടതാപധാരിത. (1)

b) J/kg K (1)

c) $Q = mc\theta$, $c = Q/m\theta = 420000 \text{ J}/(10\text{kg} \times 20 \text{ K}) = 420000/200 \text{ J/kgK} = 2100 \text{ J/kgK}$ (2)

അല്ലെങ്കിൽ

(B)

a) ഒരു കിലോഗ്രാം ഖരവസ്തു അതിന്റെ ദ്രവണാങ്കത്തിൽവെച്ച് താപനിലയിൽ വ്യത്യാസമില്ലാതെ പൂർണ്ണമായും ദ്രാവകമായി മാറാൻ സ്വീകരിക്കുന്ന താപത്തിന്റെ അളവാണ് അതിന്റെ ദ്രവീകരണ ലീനതാപം (1)

b) J/kg (1)

c) $Q = mL_f = 5\text{kg} \times 335 \times 10^3 \text{ J/kg} = 1675 \times 10^3 \text{ J}$ (2)

തയ്യാറാക്കിയത്

ശശികമാർ.വി, ശ്രീ വിദ്യാ ഹൈസ്കൂൾ, എരുത്തേമ്പതി.

