

പൊതു വിദ്യാഭ്യാസ വകുപ്പ്

ഡയറ്റ് എറണാകുളം

വൈഭവം 2021

SSLC അക്കാദമിക പിന്തുണ

Physics Answer Key

Unit Test 1 (T5)

1) IR^2 , ബാക്കി മൂന്നും വൈദ്യുത പവറിനെ സൂചിപ്പിക്കുന്നു.

2) 2Ω

3) താപഫലം

4) വോയിസ് കോയിൽ

5) ഇലക്ട്രിക് മോട്ടോർ

6)

a) 20Ω (എല്ലാ പ്രതിരോധകങ്ങളെയും ശ്രേണിയിൽ ബന്ധിപ്പിക്കുന്നു)

b) 0.2Ω (എല്ലാ പ്രതിരോധകങ്ങളെയും സമാന്തരമായി ബന്ധിപ്പിക്കുന്നു)

7) a) E to W

b) മാക്സ് വെല്ലിന്റെ വലതുകൈ പെരുവിരൽ നിയമം

8) ഓവർ ലോഡിങ്, ഷോർട്ട് സർക്യൂട്ട്

9) സോളിനോയിഡിലെ ചുറ്റുകളുടെ എണ്ണം കൂട്ടുക, വൈദ്യുത പ്രവാഹതീവ്രത കൂട്ടുക

10) a) സർക്യൂട്ട് i

b) സർക്യൂട്ട് ii. സർക്യൂട്ട് ii ൽ സമാന്തരമായി ബന്ധിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നതിനാൽ സർക്യൂട്ട് i ൽ

ലഭിക്കുന്നതിനേക്കാൾ കൂടിയ വോൾട്ടേജ് നിക്രോമിന് ലഭിക്കുന്നു. അതിനാൽ നിക്രോമിലൂടെ കൂടുതൽ വൈദ്യുതി പ്രവഹിക്കുന്നതും സർക്യൂട്ട് രണ്ടിലാണ്.

11)

a) DC മോട്ടോർ

b) വൈദ്യുതോർജ്ജം യാന്ത്രികോർജ്ജം ആകുന്നു.

c) മോട്ടോർ തത്വം - ഒരു കാന്തികണ്ഡലത്തിൽ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന സ്വതന്ത്രമായി ചലിക്കാവുന്ന ചാലകത്തിലൂടെ വൈദ്യുതി പ്രവഹിക്കുമ്പോൾ ചാലകത്തിൽ ഒരു ബലം ഉളവാകുകയും അത് ചലിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.

12) $V = 230 \text{ V}$, $I = 4 \text{ A}$, $t = 5 \times 60 = 300 \text{ s}$

a) $P = VI = 230 \times 4 = 920 \text{ W}$

b) $H = VIt = 230 \times 4 \times 300 = 276000 \text{ J}$

13)


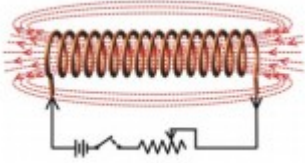
a) ട്രാൻസ്മിഷൻ

b) ഫിലമെന്റിന്റെ ഓക്സീകരണം ഇല്ലാതാക്കാൻ

c) നൽകുന്ന വൈദ്യുതോർജ്ജത്തിന്റെ ഭൂരിഭാഗവും താപരൂപത്തിൽ നഷ്ടപ്പെടുന്നതിനാൽ അവയുടെ ക്ഷമത കുറവാണ്.

d) LED

14)

A	B
	
<p>c) കാന്തശക്തി സ്ഥിരമാണ് e) ബാർകാന്തം f) കാന്തശക്തി വ്യത്യാസപ്പെടുത്താൻ കഴിയില്ല. g) ധ്രുവത മാറ്റാൻ കഴിയില്ല</p>	<p>a) കാന്തശക്തി താല്പാലികം b) കാന്തശക്തി വ്യത്യാസപ്പെടുത്താൻ കഴിയും d) വൈദ്യുതകാന്തം h) ധ്രുവത മാറ്റാൻ കഴിയും.</p>

Unit Test 2 (T15)

1) ജനറേറ്റർ

2) 11 KV

3) ഒന്നിൽ കുറവ്

4) ഉയർന്ന വോൾട്ടതയിൽ വൈദ്യുത പവർ പ്രേഷണം ചെയ്യുന്നതിലൂടെ വൈദ്യുത പ്രവാഹതീവ്രത കുറയുന്നതിനാൽ താപം മൂലമുള്ള ഊർജനഷ്ടം കുറയുന്നു.

5) വൈദ്യുതകാന്തിക പ്രേരണം

6)

a) 10 cm

b) മിഥ്യ, വലുത്, നിവർന്നത്.

7) b) പ്രൈമറിയിലും സെക്കന്ററിയിലും പവർ ഇല്ലമാണ്. d) പ്രൈമറിയിലെ കറന്റ് സെക്കന്ററിയിലെ കറന്റിനെ അപേക്ഷിച്ച് കൂടുതലാണ്.

8)

a) AC ജനറേറ്റർ

b) വൈദ്യുതകാന്തികപ്രേരണം - ഒരു ചാലകവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട കാന്തിക ഫ്ലക്സിൽ മാറ്റമുണ്ടാകുന്നതിന്റെ ഫലമായി ചാലകത്തിൽ ഒരു emf പ്രേരണം ചെയ്യപ്പെടുന്ന പ്രതിഭാസമാണ് വൈദ്യുതകാന്തികപ്രേരണം.

9) ശരീരതാപനില വർദ്ധിപ്പിക്കുക (ശരീരം തിരുമ്മി ചൂടുപിടിപ്പിക്കുക)

കൃത്രിമ ശ്വാസോച്ഛ്വാസം നൽകുക.

10)

a) സർക്യൂട്ട് b

b) സോളിനോയിഡിലെ ചുറ്റുകളുടെ എണ്ണം കൂടുക

c) ഇൻഡക്ടർ

11)

A	B	C
---	---	---

സമതല ദർപ്പണം	പ്രതിബിംബം എല്ലായ്പ്പോഴും നിവർന്നതും മിഥ്യയും വസ്തുവിന്റെ തുല്യ വലുപ്പത്തിലും ആയിരിക്കും	മുഖം നോക്കുന്നതിനുപയോഗിക്കുന്നു.
കോൺകേവ് ദർപ്പണം	വളരെ അകലെയുള്ള വസ്തുക്കളിൽ നിന്നുള്ള പ്രകാശം ഒരു ബിന്ദുവിൽ കേന്ദ്രീകരിക്കുന്നു.	സോളാർ ഫർണസുകളിൽ ഉപയോഗിക്കുന്നു.
കോൺവെക്സ് ദർപ്പണം	പ്രതിബിംബം എല്ലായ്പ്പോഴും ചെറുതും നിവർന്നതും മിഥ്യയും ആയിരിക്കും	റിയർവ്യൂ മിറർ ആയി ഉപയോഗിക്കുന്നു.

12) a)

AC ജനറേറ്റർ	DC ജനറേറ്റർ
i) സ്ട്രിപ്പ് റിങ്ങുകൾ ഉപയോഗിച്ചിരിക്കുന്നു. iv) ആർമേച്ചറിലും ബാഹ്യസർക്യൂട്ടിലും AC ലഭിക്കുന്നു.	ii) സ്പ്ലിറ്റ് റിങ്ങുകൾ ഉപയോഗിച്ചിരിക്കുന്നു. iii) ആർമേച്ചറിൽ AC യും ബാഹ്യ സർക്യൂട്ടിൽ DC യും ലഭിക്കുന്നു.

b) യാന്ത്രികോർജം വൈദ്യുതോർജമാകുന്നു.

13) i) a) ഗാൽവനോമീറ്റർ സൂചി ചലിക്കുന്നില്ല.

b) ഗാൽവനോമീറ്റർ സൂചി ഇടത്തോട്ട് ചലിക്കുന്നു.

c) ഗാൽവനോമീറ്റർ സൂചി ഇടത്തോട്ട് ചലിക്കുന്നു.

d) ഗാൽവനോമീറ്റർ സൂചി വലത്തോട്ട് ചലിക്കുന്നു.

ii) കാന്തശക്തി വർദ്ധിപ്പിക്കുക, ചലനവേഗത വർദ്ധിപ്പിക്കുക, കമ്പിച്ചുരുകളുടെ എണ്ണം കൂട്ടുക

14) a) $u = -20 \text{ cm}$, $v = -30 \text{ cm}$, $h_o = 10 \text{ cm}$

$$\text{ആവർധനം } m = -v/u = -30/-20 = -1.5$$

$$b) m = h_i / h_o$$

$$\text{പ്രതിബിംബത്തിന്റെ ഉയരം } h_i = m \times h_o = -1.5 \times 10 = -15 \text{ cm}$$

Unit Test 3 (T25)

1) വസ്തുവിനേക്കാൾ ചെറുത്

2) കോൺ

3) ചുവപ്പ്

4) ബ്യൂട്ടെയ്ൻ

5) കൽക്കരി

6)

ഗ്രീൻ എനർജി	ബ്രൗൺ എനർജി
സൗരോർജം ദൈന്ധ്രം എനർജി	കൽക്കരി ന്യൂക്ലിയർ ഊർജം

7) a) വിക്ഷണസമിരത

b) ചുവപ്പിന് തരംഗദൈർഘ്യം കൂടുതലായതിനാൽ വിസരണം സംഭവിക്കാതെ കൂടുതൽ ദൂരം സഞ്ചരിക്കാൻ കഴിയുന്നു.

- 8) a) ചിത്രം a
b) 48.6°

9) ഊർജം യുക്തിസഹമായി ഉപയോഗിക്കുക.
സൗരോർജം പരമാവധി ഉപയോഗപ്പെടുത്തുക.

- 10) a) വജ്രം
b) വായു / ശൂന്യത
c) ലംബത്തോട് അടുക്കുന്നു.

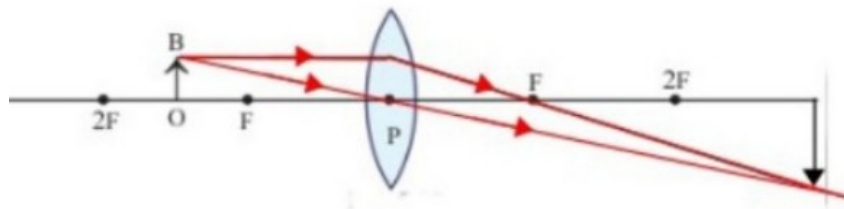
11)

എൻഡോസ്കോപ്പ്	പൂർണ്ണാന്തര പ്രതിപതനം
ആകാശ നീലിമ	വിസരണം
മഴവില്ല്	പ്രകീർണനം

12)

- a) ഹ്രസ്വ ദൃഷ്ടി
b) പവർ കൂടിയത്
c) കോൺകേവ് ലെൻസുപയോഗിക്കുക

13) a)



b) വലുത്, തലകീഴായത്, യഥാർഥം

14)

- a) വയലറ്റ്
b) ചുവപ്പ്
c) വർണ്ണങ്ങളുടെ തരംഗദൈർഘ്യം കൂടുമ്പോൾ വ്യതിയാനം കുറയുന്നു.
d) പ്രകീർണനം