

SSLC EXAMINATION MARCH 2016 – PHYSICS ANSWER KEY

1	d) 220000V	1
2	a) ത്രീഫേസ് - 4 വയർ	1
3	താപനിലയിലുള്ള വ്യത്യാസം	1
4	ഹൈഡ്രജൻ റോക്കറ്റുകളിൽ ഇന്ധനമായി	1
5	ഹൃദയത്തിന്റെ ചിത്രമെടുക്കാൻ, കിഡ്നിയിലുണ്ടാകുന്ന ചെറിയ കല്ലുകൾ പൊടിച്ചു കളയാൻ	1
6	വയലറ്റ് < നീല < പച്ച < ചുവപ്പ്	1
7	പ്രകീർണനം	1
8	a) സ്റ്റേപ്പ് ഡൗൺ ട്രാൻസ്ഫോർമർ b) 18 V	1
9	ശരിയായ രീതിയിൽ അല്ല. എർത്ത് പിൻ ലോഹ ചട്ടക്കൂടിലാണ് ബന്ധിപ്പിക്കേണ്ടത് . ഇൻസുലേഷൻ തകരാർ മൂലം ഫേസ് ലൈനിലെ വൈദ്യുതി ലോഹ ചട്ടക്കൂടിൽ എത്തിയാൽ എർത്ത് ചെയ്യപ്പെടുകയും കറന്റ് കൂടി ഫ്യൂസ് ഉരുകിപ്പോകുകയും ചെയ്യുന്നു. എന്നാൽ ന്യൂട്രൽ ലൈൻ എർത്ത് ചെയ്താൽ ഇങ്ങനെ സംഭവിക്കുന്നില്ല.	1/2
10	$H = I^2Rt$ ജൂൾ $4H = 4 I^2Rt$ ജൂൾ $4H = (2I)^2Rt$ ജൂൾ . കറന്റ് 2 മടങ്ങ് ഉയർത്തണം.	1
11	B, D	1
12	ആവൃത്തിയിൽ ചെറിയ വ്യത്യാസമുള്ള രണ്ട് വസ്തുക്കൾ ഒരേ സമയം കമ്പനം ചെയ്യുമ്പോൾ അവയുടെ ശബ്ദത്തിലുണ്ടാകുന്ന ഏറ്റക്കുറച്ചിലാണ് ബീറ്റുകൾ.	1
13	ഇൻഫ്രാ റെഡ് കിരണങ്ങളുടെ തരംഗദൈർഘ്യം വളരെ കൂടുതലാണ്. അതിനാൽ വിസരണം സംഭവിക്കാതെ കൂടുതൽ ദൂരം സഞ്ചരിക്കാൻ കഴിയുന്നു.	1
14	c) ഒരു ട്രാൻസ്ഫോർമർ ac യെ dc ആക്കി മാറ്റുന്നു.	1
15	dc ജനറേറ്ററിന്റെ ചീൽഡ് കാന്തത്തിന്റെ ധ്രുവങ്ങൾക്കിടയിൽ ആർമേച്ചർ കറങ്ങുമ്പോൾ അതിൽ ac വൈദ്യുതി പ്രേരണം ചെയ്യപ്പെടുന്നു. ആർമേച്ചറിലെ അർധവളയങ്ങളും ബ്രഷുകളും തമ്മിലുള്ള ബന്ധം ഓരോ അർധ ഭ്രമണം പൂർത്തിയാകുമ്പോഴും മാറി വരുന്നതിനാൽ ബ്രഷ് വഴി ബാഹ്യ സർക്ലിയിൽ ഒരേ ദിശയിലുള്ള വൈദ്യുതി (dc) പ്രവഹിക്കുന്നു.	2
16	ഒരു നാളിനോടൊപ്പം സൂര്യൻ കാണപ്പെടുന്നതായി തോന്നുന്ന കാലയളവാണ് ഞൊറ്റുവേല. ഇത് ഏകദേശം 13-14 ദിവസങ്ങളാണ് .	1
17	ലിക്വൈഡ് നാച്ചുറൽ ഗ്യാസ്. സാധാരണ മർദ്ദത്തിൽ ദ്രവീകരിക്കാൻ കഴിയുന്നതിനാൽ വിപണന സ്ഥലത്തേക്ക് കൊണ്ടുപോകാൻ ചെലവ് കുറവ്.	1
18	b) 20 Hz – 20 kHz	1
19	ശരിയല്ല ഓരോ ഡയോഡുകളും ഫോർവേഡ് ബയസിലാകുമ്പോൾ വൈദ്യുതിയുടെ ദിശ B വഴി A എന്ന ദിശയിലേക്ക് ആയിരിക്കും. ഫുൾ വേവ് റെക്ട്രിഫയർ	1
20(A)	നെബുല - പ്രാഗക്ഷത്രം -മുഖ്യധാരാ നക്ഷത്രം - ചുവന്ന ഭീമൻ - സൂപ്പർനോവ < (മാസ് കുറഞ്ഞവ) ന്യൂട്രോൺ സ്റ്റാർ . (മാസ് കൂടിയവ) ബ്ലാക്ക് ഹോൾ .	2
20(B)	a) പോളാർ ഉപഗ്രഹങ്ങൾ : ഭൂമിയുടെ ഉത്തര ദക്ഷിണ ധ്രുവങ്ങൾക്ക് മുകളിലൂടെയുള്ള ഓർബിറ്റിൽ ഭൂമിയെ ചുറ്റുന്ന ഉപഗ്രഹങ്ങൾ ഇക്വേറ്റോറിയൽ ഉപഗ്രഹങ്ങൾ : ഭൂമയ്ക്ക് മുകളിലൂടെയുള്ള ഓർബിറ്റിൽ ഭൂമിയെ ചുറ്റുന്ന ഉപഗ്രഹങ്ങൾ b) വാർത്താ വിനിമയം . കാലാവസ്ഥാ പ്രവചനം	1
21	താപരൂപത്തിലുള്ള പ്രസരണ നഷ്ടം കുറയ്ക്കാൻ കറന്റ് (I) കുറയ്ക്കണം. പവർ വ്യത്യാസപ്പെടാതെ I കുറയ്ക്കാൻ സ്റ്റേപ്പ് അപ്പ് ട്രാൻസ്ഫോർമർ ഉപയോഗിച്ച് വോൾട്ട് ഉയർത്തുന്നു .	1
22	ശബ്ദത്തിന്റെ മാധ്യമത്തിലെ വേഗത = $1700 \text{ m} / 5 \text{ s} = 340 \text{ m/s}$ മാധ്യമം വായു ആണ്	1
23	a) A യും C യും തമ്മിലുള്ള അകലം	1
24	മജന്ത മഞ്ഞ	1
25(A)	പവർ കറന്റ് വോൾട്ട് 40 W 0.2 A 200 V 1000 W 1 A 10 W 100 V	1
25(B)	സുരക്ഷാഫ്യൂസ് ആയി ഉപയോഗിക്കുന്ന ടിന്നിന്റെയും ലെഡിന്റെയും സങ്കരത്തിനു ദ്രവണാങ്കം വളരെ കുറവാണ് . ഷോർട്ട്സർക്ലിട്ടാ ഓവർലോഡിങ്ങോ കാരണം അമിത വൈദ്യുത പ്രവാഹം ഉണ്ടായാൽ സർക്ലിയിലെ കറന്റ് വർദ്ധിച്ചു ഫ്യൂസ് വയർ ചൂടായി ഉരുകിപ്പോകുന്നു. MCB	2