

Index No:

விஞ்ஞானம்

சதா/ மஜீட்புர வித்தியாலயம், மல்வத்தை.

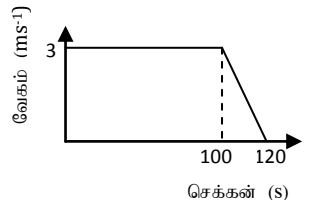
தரம் : II

பெயர் :

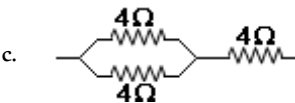
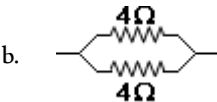
Time : 30 mi

(H = 1, C = 12, N = 14, O = 16, Ca = 40)

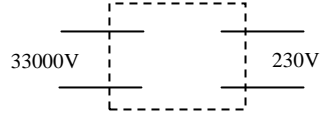
01. 0.5Ω தடையுடைய அலுமினியக் கோலினூடாக $0.2A$ மின்னோட்டம் பாயும் போது, அக்கோலின் இரு முனைகளுக்கும் இடையேயான அழுத்தவேறுபாடு யாது?
02. பின்வரும் சேர்வைகளின் ஓட்சிசன் சதவீதத்தைக் காண்க.
- a. CH_3OH c. HNO_3
b. NH_4OH d. H_2CO_3 .
03. பின்வரும் சேர்வைகளின் மூலக்கூற்றுத் திணிவைக் கணிக்க.
- a. N_2 d. NH_3 g. NO
b. CO e. H_2 h. $CaCO_3$
c. CH_4 f. O_2 i. CaO
04. பின்வரும் அலகுகள் எவற்றை அளக்கப் பயன்படுத்தப்படுகிறது.
- a. அம்பியர் e. பஸ்கால்
b. வோல்ட்டு f. நியூட்டன்
c. ஓம் g. யூல்
d. கிலோவாற்று மணி
05. ஒரு சைக்கிள் ஓட்டப் போட்டி வீரனின் வேகம் $10ms^{-1}$ ஆகும். இதனை kmh^{-1} எனும் அலகிற்கு மாற்றுக.
06. படகொன்றைத் தள்ளிய பின்னர் அது $1ms^{-1}$ வேகத்தடன் செல்லத் தொடங்கும் அதேவேளை அதனைச் செலுத்தும் போது 30S களில் அதன் வேகம் படிப்படியாக $3ms^{-1}$ வரைக்கும் அதிகரித்தது. அதன் பின்னர் அது சீர் வேகத்துடன் சென்றது.
- a. படகின் அந்த இயக்கத்திற்குரிய வேக-நேர வரைபை வரைக.
b. பயணத்தின் இறுதி 120 செக்கன்களில் நடைபெற்ற இயக்கம் இங்கு வேக-நேர வரைபில் காட்டப்பட்டவாறு இருந்ததெனின், இறுதி 20S களில் படகு சென்ற தூரத்தைக் கணிக்க.



07. பின்வரும் சுற்றுக்களின் சமவலுத் தடையைக் கணிக்க.



08. ஒரு மீற்றர்கோலை நடுவில் நூலினால் தொங்க விட்டு அதன் 25cm அளவு கோட்டில் 1000g திணிவு தொங்கவிடப்பட்டுள்ளது. மீற்றர்கோலை கிடையாக சமநிலைப்படுத்தி வைப்பதற்கு அதன் மற்றைய முனையில் தொங்கவிடப்படவேண்டிய திணிவு யாது?
09. Na_2O எனும் சேர்வையில் Na, O இன் வலுவளவுகளைக் காண்க.
10. 10g திணிவுள்ள கரம் (Cartom) காய் ஒன்றின் வேகம் குறித்த ஒரு கணத்தில் 8ms^{-1} ஆகும். அச்சந்தர்ப்பத்தில் இக்காயின் இயக்கப்பாட்டு சக்தியைக் கணிக்க.
11. ஒளித்தொகுப்பு தாக்கத்திற்கான சொற்சமன்பாட்டை எழுதுக.
12. இலங்கையில் உயர் வலு ஊடுகடத்தல் வோல்ற்றளவு 33000V ஆகப் பேணப்படும் அதேவேளை வீட்டு வழங்கல் வோல்ற்றளவு 230V ஆகும்.
- a. இந்தப் படிமுறைத்ததுக்கு பயன்படுத்தப்படும் உபகரணம் யாது?
- b. இவ்வரிப்படத்தைப் பிரதிசெய்து முறிந்த கோடுகளால் காட்டப்பட்ட அடைப்பினுள்ளே வினா a. யில் குறிப்பட்ட உபகரணத்தின் சுருள்களின் எண்ணிக்கையை தெளிவாக இருக்குமாறு வரிப்படத்தைப் பூரணப்படுத்துக.
- c. 33000V பக்கமுள்ளதில் 3300 சுருள்கள் இருந்தால் 230V பக்கமுள்ளதில் எத்தனை சுற்றுக்கள் இருக்கும்?



“நல்ல விடயங்களின் பால் வழிகாட்டுபவர் அதனைச் செய்தவரைப் போன்றாவர்”

முஸ்லிம் 3-1506

அபூதாவுத் 4 -334

தீர்மிதி 5-40

பூமியில் நீ பெருமையாக நடக்க வேண்டாம்

ஏனெனில்

பூமியைப் பிழந்துவிடவோ, மலையுச்சியளவு உயர்ந்து விடவோ முடியாது.

(அல்-இஸ்றா : 37)