

CHEMISTRY

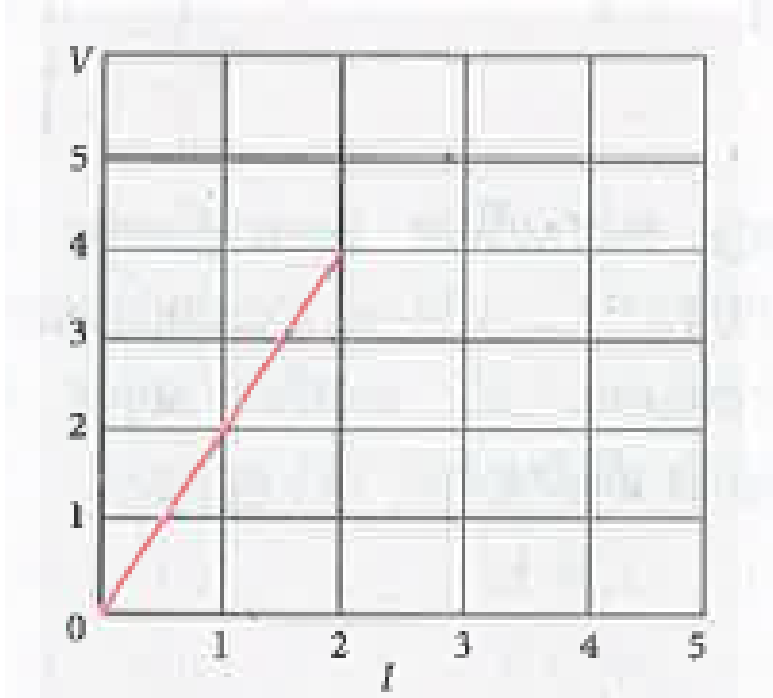
BOOKS - SURA CHEMISTRY (TAMIL)

மின்னோட்டவியல்

Exercise

1. பின்வரும் வரைபடத்தில் ஒரு பெயர் தெரியாத கடத்திக்கு அளிக்கப்பட்ட மின்னழுத்த வேறுபாடு மற்றும்

மின்னோட்ட மதிப்புகளின் தொடர்பு
காட்டப்பட்டுள்ளது. இந்த கடத்தியின்
மின்தடை என்ன?



A. 2Ω

B. 4Ω

C. 8Ω

D. 1Ω

Answer: A::B



View Text Solution

2. ஒரு ரொட்டி சுடும் மின் இயந்திரம் $240V$ இல் செயல்படுகிறது. அதன் மின்தடை 120Ω எனில் அதன் திறன்

A. $400W$

B. 2W

C. 480W

D. 240W

Answer: D



View Text Solution

3. ஒரு கார்பன் மின்தடையாக்கியின் மின்தடை மதிப்பு $(47 \pm 4.7)k\Omega$ எனில் அதில் இடம்பெறும் நிறவளையங்களின் வரிசை.

A. மஞ்சள் - பச்சை - ஊதா - தங்கம்

B. மஞ்சள் - ஊதா - ஆரஞ்சு - வெள்ளி

C. ஊதா - மஞ்சள் - ஆரஞ்சு - வெள்ளி

D. பச்சை - ஆரஞ்சு - ஊதா - தங்கம்

Answer:



[View Text Solution](#)

4. ஒரே நீளமும் மற்றும் ஒரே பொருளால்
செய்யப்பட்ட A மற்றும் B என்ற இரு
கம்பிகள் வட்ட வடிவ குறுக்கு

பரப்பையும் கொண்டுள்ளன. $R_A = 3R_B$

எனில் A கம்பியின் ஆரத்திற்கும் B

கம்பியின் ஆரத்திற்கும் இடைப்பட்ட

தகவு என்ன?

A. 3

B. $\sqrt{3}$

C. $\frac{1}{\sqrt{3}}$

D. $\frac{1}{3}$

Answer: A::C



View Text Solution

5. 230 V மின்னழுத்த மூலத்துடன் இணைக்கப்பட்ட கம்பியில் திறன் இழப்பு P_1 . அக்கம்பியானது இரு சமமான பகுதிகளாக வெட்டப்பட்டு இரு துண்டுகளும் பக்க இணைப்பில் அதே மின்னழுத்த மூலத்துடன் இணைக்கப்படுகின்றன. இந்நிலையில் திறன் இழப்பு P_2 எனில் $\frac{P_2}{P_1}$ எனும் விகிதம்

A. 1

B. 2

C. 2

D. 4

Answer: D



View Text Solution

6. இந்தியாவில் வீடுகளின் பயன்பாட்டிற்கு 220 V மின்னழுத்த வேறுபாட்டில் மின்சாரம் அளிக்கப்படுகிறது. இது அமெரிக்காவில்

110 V அளவு என அளிக்கப்படுகிறது.

இந்தியாவில் பயன்படுத்தப்படும் 60W

மின்விளக்கின் மின்தடை R எனில்,

அமெரிக்காவில் பயன்படுத்தப்படும் 60W

மின்விளக்கின் மின்தடை

A. R

B. 2R

C. $\frac{R}{4}$

D. $\frac{R}{2}$

Answer: D



7. ஒரு கம்பியின் வெப்பநிலை மின்தடை எண் 0.00125°C . 300 K வெப்பநிலையில் கம்பியின் மின்தடை 1Ω எனில் எந்த வெப்பநிலையில் அதன் மின்தடை 2Ω ஆகும்?

- A. 1154 K
- B. 1100 K
- C. 1400 K
- D. 1127 K

Answer: A::B



View Text Solution

8. 2.1 V மின்கலமானது 10 Ω மின்தடை
வழியே 0.2 A மின்னோட்டத்தை
செலுத்தினால் அதன் அகமின்தடை

A. 0.2 Ω

B. 0.5 Ω

C. 0.8 Ω

D. 1.0 Ω

Answer: A



View Text Solution

9. ஒரு தாமிரத்துண்டு மற்றும் மற்றொரு
ஜெர்மானியத்துண்டு ஆகியவற்றின்
வெப்பநிலையானது அறை
வெப்பநிலையிலிருந்து 80 K
வெப்பநிலைக்கு குளிர்விக்கப்படுகிறது.

A. இரண்டின்

மின்தடையும்

அதிகரிக்கும்

10. ஜூலின் வெப்ப விதியில் I மற்றும் t மாறிலிகளாக உள்ளது. H மற்றும் Y அச்சிலும் I^2 ஐ x அச்சிலும் கொண்டு வரையப்பட்ட வரைபடம் ஒரு

A. நேர்க்கோடு

B. புறவளையம்

C. வட்டம்

D. நீள்வட்டம்

Answer:



[View Text Solution](#)

11. கார்பன் மின்தடையாக்கியின்
நிரக்குறியீடு சிவப்பு- சிவப்பு- கருப்பு.
மின்தடையாக்கியின் மின்தடை

A. 2.2Ω

B. 22Ω

C. 2202.2Ω

D. $2.2 \text{ k}\Omega$

Answer: A::B



View Text Solution

12. ஓர் மெல்லிய தாமிரக்கம்பி மற்றும் ஒரு தடிமனான தாமிரக்கம்பியின் மின்தடை $P_1\Omega m$, $P_2\Omega m$ எனில்

A. $P_1 > P_2$

B. $P_2 > P_1$

C. $P_1 = P_2$

D. $\frac{P_1}{P_2}$

Answer: A::B



[View Text Solution](#)

13. கீழ்க்கண்ட பொருள்களில் எதற்கு உயர்ந்த மின்தடை?

A. ரப்பர்

B. வெள்ளி

C. ஜெர்மானியம்

D. கண்ணாடி

Answer:



14. உலோகக் கலவையின் மின்தடை
வெப்பநிலை எண்

A. குறைவு

B. மிகவும் குறைவு

C. உயர்வு

D. மிகவும் அதிகம்

Answer:



15. பின்வருவனவற்றில் எது எதிர்வெப்ப
மின்தடை எண் கொண்டது?

A. தாமிரம்

B. டங்ஸ்டன்

C. கார்பன்

D. வெள்ளி

Answer:



View Text Solution

16. ஒத்த மின்தடைகள் R உடைய n
மின்தடைகள் தொடரிணைப்பிலும்
பக்க இணைப்பிலும்
இணைக்கப்படும்போது அவற்றின்
தொகுபயன் மின்தடை விகிதம்

A. $1 : n^2$

B. $n^2 : 1$

C. $n : 1$

D. $1 : n$

Answer: A::B



View Text Solution

17. ஒரு மின்னழுத்தமானியில் கம்பியின் மின்தடை $10^{-7} \Omega m$ பாயும் மின்னோட்டம் 0.1 A, குறுக்குவெட்டுப்பரப்பு $10^{-6} m^2$ எனில் மின்னழுத்த சரிவு?

A. 10^{-2} V/m

B. 10^{-4} V/m

C. 10^{-6} V/m

D. 10^{-8} V/m

Answer: A::B



View Text Solution

18. ஒரு 100 V இணைப்பில் 5 A மின்னோட்டத்தை தாங்கிச் செல்ல பக்க இணைப்பில் எத்தனை 160Ω மின்தடைகள் தேவைப்படும்?

A. 2

B. 4

C. 6

D. 8

Answer:



[View Text Solution](#)

19. ஐந்து 3 மின்தடைகள் ஒரு ஐங்கோணத்தின் 5 பக்கங்கள். ஏதேனும் இரு மூலைகளுக்கு இடையேயான மின்தடை.

A. 2.4Ω

B. 3 Ω

C. 9 Ω

D. 5 Ω

Answer: A::B::D



View Text Solution

20. நான்கு மின்தடைகள் 5 V

மின்கலத்துடன்

இணைக்கப்பட்டுள்ளன. அகமின்தடை

புறக்கணிக்கத்தக்கது. 2Ω ன் குறுக்கே
மின்னழுத்தம் யாது?

A. 0.5 V

B. 1.5 V

C. 1.0 V

D. 2.0 V

Answer: A



View Text Solution

21. பின்வருவனவற்றில் வெப்பத்

தடயகம் போல் செயல்படுபவை

A. குறைகடத்திகள் மற்றும் கடத்திகள்

B. கடத்தாப் பொருள்கள் மற்றும்

கடத்திகள்

C. கடத்திகள் மற்றும்

உலோகக்கலவைகள்

D. கடத்தாப் பொருள்கள் மற்றும்

குறைகடத்திகள்

Answer:



View Text Solution

22. ஒரு கட்டுறா எலெக்ட்ரானின் இயக்க எண்ணைக் கணக்கிடுக. மின்புலம் 10^{+2} N/C

A. $10^{-4} m^2 V^{-1} S^{-1}$

B. $10^{-5} m^2 V^{-1} S^{-1}$

C. $10^{-3} m^2 V^{-1} S^{-1}$

D. $10^5 m^2 V^{-1} S^{-1}$

Answer: A::B



View Text Solution

23. பெட்டியர் விளைவு இதன் மறுதலை

- A. ஜூல் விளைவு
- B. ராமன் விளைவு
- C. தாம்சன் விளைவு
- D. சீபெக் விளைவு

Answer:



View Text Solution

24. ஒரு கடத்தியின் குறுக்கே மின்னழுத்த வேறுபாடு V உயர்ந்து $2V$ ஆகும்போது எலக்ட்ரானின் இழுப்பு திசைவேகம்

- A. இரட்டிப்பாகும்
- B. பாதியாகும்
- C. மூம்மடங்காகும்
- D. மாற்றமில்லை

Answer:



View Text Solution

25. 1 Amp மின்னோட்டத்தில் உள்ள
எலக்ட்ரான்களின் எண்ணிக்கை

A. $6.35 * 10^{-19}$

B. $6.28 * 10^{18}$

C. $6.28 * 10^{20}$

D. $6.25 * 10^{18}$

Answer: A::B



View Text Solution

26. 5 Ω மிந்தடையுள்ள
மிந்தடையாக்கிகளில் அரை
வினாடிகளில் உருவாகும் வெப்பம் 15000
ஜூல் எனில், பாயும் மின்னோட்டம்

A. 0.2083333333333333

B. 100 A

C. 40 A

D. 0.416666666666667

Answer: A::D



[View Text Solution](#)

27. ஒரு சலவைப்பெட்டியிலுள்ள சூடேற்றும் தனிமத்தின் வழியே பாயும் மின்னோட்டங்கள் 2 A மற்றும் 3 A. உருவாகும் வெப்ப அளவின் விகிதம் _____

A. 0.085416666666667

B. 0.126388888888889

C. 0.172916666666667

D. 0.377777777777778

Answer: A::B



View Text Solution

28.

தாம்சன்

விளைவில்

தாமிரத்தண்டிற்கு பதில் _____

பயன்படுத்தப்படும்போது

எதிர்திசையில் வெப்பப் பரிமாற்றம்
நடைபெறும்.

- A. காட்மியம்
- B. வெள்ளி
- C. துத்தநாகம்
- D. இரும்பு

Answer:



View Text Solution

29. பெட்டியார் விளைவு ஒரு

- A. மீள் விளைவு
- B. சீபெக் விளைவு
- C. ஜூல் விளைவு
- D. மாறாத விளைவு

Answer:

 [View Text Solution](#)

30. மின்விளக்குகளில் டங்ஸ்டன்

இழைகளின் உருகு நிலை _____

A. 2080° C

B. 3380° C

C. 3830° C

D. 2500° C

Answer: C



View Text Solution

31. 1500°C வெப்பநிலை வரை உருவாக்க
பயன்படும் உலோகங்கள் _____

A. தாமிரம் - இரும்பு

B. காரீயம் - கேலியம்

C. மாலிப்டினம் - நிக்கல்

D. டங்ஸ்டன் மின் இழை

Answer:



View Text Solution

32. 3000° C வெப்பநிலை வரை உருவாக்க
பயன்படும் மின் உலை _____

- A. கார்பன் வில் உலைகள்
- B. மைக்ரோ அலைகள்
- C. வெப்ப மின்னிரட்டை
- D. ஏதுமில்லை

Answer:



View Text Solution

33. மின் உருகிக் கம்பிகள் என்பது

A. அதிக உருகுநிலை உடையவை

B. உருகு இழைகள்

C. அதிகமான மின்னோட்டத்தை
ஏற்கும்

D. மிகக்குறைந்த நீளமுள்ள
குறைவான உருகுநிலை
கொண்டவை

Answer:



[View Text Solution](#)

34. வீடுகளில் மின் உருகிகளுக்கு
பதிலாக பயன்படுத்தப்படுபவை

A. மின் சுற்று துண்டிப்பான்கள்

(Trippers)

B. டங்ஸ்டன் இழைகள்

C. மின் உலைகள்

D. இவை அனைத்தும்

Answer:



[View Text Solution](#)

35. நிக்ரோம் உலோகக்கலவையின்
மின்தடை எண் _____

A. அதிகம்

B. குறைவு

C. மிக அதிகம்

D. மிக குறைவு

Answer:



[View Text Solution](#)

36. மின்கலத்தின் குறுக்கேயுள்ள
புறமின்தடை மதிப்பு அதிகரிக்கும்போது
_____ம் அதிகரிக்கும்

A. மின்னோட்டம்

B. நீளம்

C. மின் இயக்கு விசை

D. அகமின்தடை

Answer:



[View Text Solution](#)

37. கிரீக்காஃப் இரண்டாவது விதி

_____ எனப்படும்

A. ஒம் விதி

B. சுற்று விதி

C. மின்னோட்ட விதி

D. சந்தி விதி

Answer:



View Text Solution

38. $r \ll R$ எனில், $I =$ _____

A. $n\varepsilon$

B. VR

C. $\frac{1}{R}$

D. $\frac{\xi}{R}$

Answer:



[View Text Solution](#)

39. $I^2 r < < I^2 R$ என்னும்போது

_____ மிக குறைவு

A. அகமின்தடை

B. புறமின்தடை

C. மின்தடை

D. மின்னழுத்தம்

Answer:



[View Text Solution](#)

40. ஒரு மின்கலத் தொகுப்பின்
அகமின்தடை சுழி எனில் அது
_____ எனப்படும்.

A. இலட்சிய மின்கலம்

B. புறமின்தடை

C. மின்துடையாக்கி

D. மின்னியக்கு விசை

Answer:



[View Text Solution](#)

41. வேதி வினைகளின் மூலம்

மின்முனைகளுக்கிடையே மின்னழுத்த

வேறுபாட்டை

உருவாக்குவது

A. மின்கலத்தொகுப்பு

B. மின் இழை

C. மின் உலை

D. மின் விளக்குகள்

Answer:



[View Text Solution](#)

42. நமது மின்சாரவாரியம் பெரும்

மின்கட்டணம் _____ க்கான

கட்டணம்

A. மின் திறன்

B. மின் ஆற்றல்

C. வாட்

D. மின்னழுத்தம்

Answer:



[View Text Solution](#)

43. பல்புகளில் குறிப்பிடப்படும்
மின்னழுத்த வேறுபாடுகள் _____ ஐக்
குறிக்கிறது

A. DC மின்னழுத்தம்

B. AC மின்னழுத்தம்

C. RMS DC மின்னழுத்தம்

D. RMS AC மின்னழுத்தம்

Answer: A::C



[View Text Solution](#)

44. மின்தடை வெப்பநிலை எண் $\alpha =$

A.
$$\frac{R_t - R_0}{R_0(T - T_0)}$$

B. $R_t - R_0$

C. $\frac{1}{R} \frac{\Delta R}{\Delta T}$

D. $(\frac{1}{R})/(\frac{1}{T})$

Answer:



View Text Solution

45. தவறான இணையைத் தேர்ந்தெடு

A. கிரீக்காஃப் முதல் விதி - ஆற்றல்

மாறா விதி

B. ஓம் விதி - மின்தடை

C. கிரீக்காஃப் இரண்டாம் விதி -

மின்னழுத்த விதி

D. ஜூல் விதி - மின்னோட்டத்தின்

வெப்ப விளைவு

Answer:



[View Text Solution](#)

46. சரியான இணையைத் தேர்ந்தெடு

A. துங்க வளயத்தின் மதிப்பு - 10%

B. மின்னழுத்தமான கம்பி -

கான்ஸ்டாண்டன்

C. பல்பில் மின் இழை - நிக்ரோம்

D. நேர்மின் வாய் - கேதோடு

Answer:



[View Text Solution](#)

47. கூற்றும் காரணமும்: கூற்று :
மகிழ்வுந்தினை இயக்கத்
தொடங்கும்போது முகப்பு விளக்கு
எரியும். சில சமயங்களில் அதிகமாக
ஒளிரும். காரணம் : ஒரு மின்சுற்றின்
வெவ்வேறு பகுதியிலும் ஏற்படும்
மின்னழுத்த வேறுபாட்டினை ஒப்பிட
கால்வனாமீட்டர் பெரும்பாலும்
பயன்படுத்தப்படுகிறது.

A. கூற்றும் காரணம் சரி மேலும்

காரணம் கூற்றுக்கான சரியான

விளக்கம்

B. கூற்றும் காரணமும் சரி ஆனால்

கூற்றுக்கான காரணம் தவறு

C. கூற்று சரி ஆனால் காரணம் தவறு

D. கூற்று தவறு ஆனால் காரணம் சரி

Answer:



[View Text Solution](#)

48. பொருந்தாதவற்றை எடுத்து எழுது.

A. தாமிரம்

B. இரும்பு

C. மாங்கனின்

D. அலுமினியம்

Answer:



View Text Solution

49. பொருந்தாதவற்றை எடுத்து எழுது.

A. சீபெக் விளைவு

B. ஜூல் விளைவு

C. தாம்சன் விளைவு

D. பெல்டியர் விளைவு

Answer:



[View Text Solution](#)

50. சரியான அல்லது தவறான
கூற்றினை தேர்ந்தெடு | : மீட்டர்
சமனச்சுற்று என்பது வீட்ஸ்டோன்

சமனச்சுற்று II : சீபெக் விளைவு வெப்ப
மின் இயற்றிகளில் பயன்படுகிறது

A. I மட்டும் சரி

B. II மட்டும் சரி

C. இரண்டும் சரி

D. ஏதுமில்லை

Answer:



View Text Solution

51. சரியான அல்லது தவறான கூற்றினை

தேர்ந்தெடு. I : தொடரிணைப்பில் உள்ள

மின்கலங்களின் மொத்த மின்தடை $nr +$

R II: ஒரு மின்கலனின் அகமின்தடை

$$r = \frac{(V - \xi)R}{V}$$

A. I மட்டும் தவறு

B. II மட்டும் தவறு

C. இரண்டும் தவறு

D. ஏதுமில்லை

Answer:



[View Text Solution](#)