



පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව - උතුරු මැද පළාත.
மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம் - வட மத்திய மாகாணம்
DEPARTMENT OF EDUCATION - NORTH CENTRAL PROVINCE



අවසාන වාර පරීක්ෂණය - 2017

விஞ்ஞானம் விடைகள்

தரம் -11

பகுதி -1

1. - 3	11. - 2	21. - 3	31. - 2
2. - 3	12. - 3	22. - 3	32. - 4
3. - 3	13. - 4	23. - 1	33. - 2
4. - 1	14. - 1	24. - 4	34. - 1
5. - 3	15. - 1	25. - 3	35. - 4
6. - 2	16. - 2	26. - 4	36. - 2
7. - 1	17. - 4	27. - 1	37. - 3
8. - 2	18. - 1	28. - 4	38. - 3
9. - 2	19. - 2	29. - 2	39. - 4
10. - 3	20. - 2	30. - 1	40. - 1

பகுதி - 11

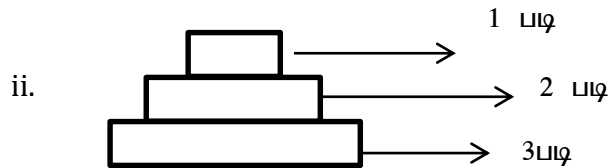
அமைப்புக் கட்டுரை வினாக்கள்

01. (A)

- மீன்கள் இறப்பதற்கு தொழிற்சாலை நச்சுக் கழிவு காரணமாகும்
- கழிவு நீர் கலக்கும் இடத்துக்கு மேலுள்ள பகுதியிலும் அதற்கு சிறிது கீழுள்ள பகுதியிலும்
- நீர் மாதிரிகளின் ஓட்சிசன் செறிவு , நீரின் கனவளவு
- மீன்கள் ஒரே பருமன் , ஒரே வகை, ஒரே வயது/தோற்றம் உயிர் தொழிற்படு தன்மை

(B)

- மரம் \longrightarrow கிளி.மான் \longrightarrow சிறுத்தை \therefore கரடி



- கடைசி மட்டம் / இறுதி மட்டம்

(C)

- i. சூழலுக்கு ஒரு உற்பத்தியின் போது குறித்த காலப்பகுதியில் வெளியிடப்படும் மொத்த காபனின் அளவு காபன் அடிச் சுவடு ஆகும்.
- ii. காபன் அடிச்சுவடு அதிகரிக்கும்
- iii. தூர இடத்திலிருந்து நன்னீர் பெறப்படுவதால் நீர் அடிச்சுவடு அதிகரிக்கும், செலவு அதிகரிக்கும்.

02. (A)

- i. அதில் பல்வேறு வகையான கலங்கள் காணப்படுவதுடன் அது பிரிகையடையாதவை
- ii. ✓ மாதிரி ஒன்றை எடுத்து நீரில் இடல் ∴ மேற்றோலுரிப்பை வேறாக்கி நீரில் இடல்
✓ அதை வழக்கியில் இடல்
✓ முடித்துண்டினால் முடுதல்
- iii. A- கரு B - குழியவுரு C- கலச்சுவர்

(B)

- i. ஓடுகற்பிரிவு , இழையுருப்பிரிவு
- ii. a - இலிங்கமில் முறை b- இலிங்க முறை c- தாய்தாவர இயல்புகள் அதிகம்
d - தாய்தாவர இயல்புகள் காணப்படாது.
- iii. a- RR b- rr
- iv. பிறப்புரிமை அமைப்பு - Rr
தோற்றவமைப்பு - யாவும் சிவப்பு

03. (A)

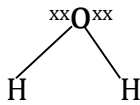
- i. A - வட்டஅடிக்குடுவை B - இலீபிக்கின் ஓடுக்கி
- ii. இலீபிக்கின் ஓடுக்கி கண்ணாடியால் ஆனது எனவே குளிர்ந்தும் தொகுதி விரைவாக வெப்பமடையும்
பிளாஸ்டிக் குழாய் வெப்பமடையாது நீண்ட நேரம் குளிர்ச்சியாக இருக்கும்
- iii. கறுவாப் பட்டை
- iv. பல்லினக் கலவை
- v. அடர்த்தி வேறுபாடு (கறுவா எண்ணெய் அடர்த்தி அதிகம்)

(B)

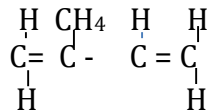
- i.
$$\frac{\text{கறுவாவின் திணிவு}}{\text{கறுவாவின் திணிவு} + \text{நீரின் திணிவு}} = \frac{20 \text{ g}}{20 \text{ g} + 100 \text{ g}} = \frac{20}{120} = \frac{1}{6}$$

- ii. பங்கீட்டு வலுப் பிணைப்பு

iii.

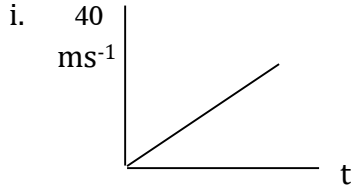


- iv. ஐசோப்பிரின்



- v. வல்கனைசுப்படுத்தல்

04. (A)



ii. அமர்முடுகள்

$$\text{அமர்முடுகள்} = \frac{0 - 40 \text{ ms}^{-1}}{10 \text{ s}} = 4 \text{ ms}^{-2}$$

iii. உந்தம் = mv

$$= 250 \text{ Kg} \times 40 \text{ ms}^{-1}$$

$$= 10000 \text{ Kgms}^{-1}$$

iv. இயக்கச் சக்தி = $\frac{1}{2} mv^2$

$$= \frac{250 \times 40 \times 40}{2}$$

$$= 200000 \text{ J} = 200 \text{ KJ}$$

(B)

i. $V=IR$

$$I = \frac{V}{R} = \frac{12}{60} = \frac{1}{5} \text{ A}$$

ii. நேரோட்ட மின் (DC மின்)

iii. சைக்கிள் டைனமோ

iv. சுழலக் கூடிய காந்தம் , கம்பிச் சுருள்

பகுதி -B

05. (A)

i. ஐதரில்லா (1புள்ளி)

ii. ஓட்சிசன் வாயு எரியும் தணற்குச்சியைக் கொண்டு செல்லும் போது அது பிரகாசமாக எரியும். (2புள்ளி)

iii. ஓளி இல்லாத போது வளிக்குமிழிகள் வெளியேறுவது குறைவடையும். (1புள்ளி)

iv. ஓளித் தொகுப்பு (1புள்ளி)

v. குளுக்கோசு (1புள்ளி)

vi. கலச் சுவாசம் (1புள்ளி)

vii. $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + \text{O}_2 \longrightarrow \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$ (1புள்ளி)

viii. பரவல் (1புள்ளி)

ix. தடிப்பு குறைவாக / மெல்லிய / தனிக் கலப்படை (1புள்ளி)

x. ஈரலிப்பு / அதிகளவான (1புள்ளி)

(B)

i. X - ஈரல்

Y - சதையி Z- இரப்பை (3புள்ளி)

ii. X - பித்தம்

Z - HCl / இரப்பை பாகு (2புள்ளி)

- iii இலிப்பேசு / சதையச் சாறு (1புள்ளி)
 iv புரதம் (1புள்ளி)
 v. கிளைக்கோஜன் (1புள்ளி)
 vi. B கலங்கள் (1புள்ளி)

06. (A)

- i. A/I (2புள்ளி)
 ii. K (2புள்ளி)
 iii. A/J , G (2புள்ளி)
 iv. $I^{+1} F^{-2} I_2 F$ (1புள்ளி)
 v. யேன் பிணைப்பு (1புள்ளி)
 vi. நீர்க்கரைசல் நிலையில் மின்னைக் கடத்தும். / பெரும்பாலும் திண்மமாக காணப்படும் / பளிங்குகளாக / நீரில் கரையும்
 vii. L - 2,5 H - 2, 8

(B)

- i. இளம் சிவப்பு
 ii. (a) நடுநிலை (b) X - $HCl_{(aq)}$, Y - $NaCl_{(aq)}$

07. (A)

- i. (a) d (b) தடை குறைவு
 ii. (a) b யில் தொடும் போது இருந்த பிரகாசத்திலும் C முடிவிடத்தில் வைக்கும் போது பிரகாசம் குறைவாகும்.
 (b) கடத்தியின் நீளம் அதிகரிக்க தடை அதிகரிக்கும்.

(B)

- i. 40 N ii. 1050 g / 1.05Kg iii. ஆக்கிமிடிசின் விதி

(C)

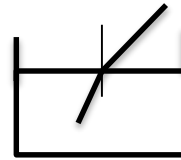
- i. நீர்பெற்ற வெப்பம் = M C Q
 = MC (Q₂ - Q₁)
 = 1Kg x 4200JKg⁻¹°C⁻¹ x (40 - 30) °C
 = 1 x 4200 x 10
 = 42000 J / 42KJ

ii H = M C Q

$$M = \frac{42 \text{ KJ}}{402 \times 90}$$

(D) i. (a) ஒளி முறிவு

(b)



ii $E_p = mgh$

$$= 1 \times 10^{-3} \times 10 \times 1 \text{ m}$$

$$= 1 \times 10^{-2} \text{ J} = 0.01 \text{ J}$$

08. (A)

- i. A - மூளையம் B - மூளி C - நீள்வளையமையவிழையம்
- ii. மூளைய மென்சவ்வுகள் , மண்டையோடு , மூளை முண்ணான' பாய்பொருள்
- iii. A - பொருத்தமான விடை B - சமநிலை

C - இதயத்துடிப்பு வீதம், சுவாச வீதம் , இருமல் போன்றவற்றை கட்டுப்படுத்தல்

iv. மூளைய அலட்சி

v. 1. அகஞ்சுரக்கும் தொகுதி 11. நரம்புத் தொகுதி

(B)

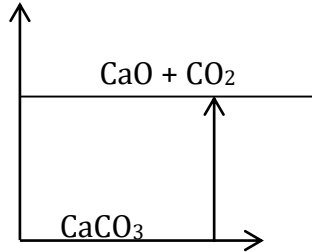
- i. பிளமிங்கின் இடக்கை விதியை குறிப்பிடல் வேண்டும்
- ii. ஒலிபெருக்கி , எளிய நேரோட்ட மின்மோட்டர்
- iii. மின் சக்தி \longrightarrow பொறிமுறைச் சக்தி
- iv. திசைமாற்றி

09. (A)

- i. காபன் கற்கரி ii. தாழ்த்தல் முறை
- iii $\text{Fe}_2\text{O}_3 + 3\text{CO} \longrightarrow 2\text{Fe} + 3\text{CO}_2$
- iv $\text{SiO}_2, \text{Al}_2\text{O}_3$

(B)

- i. புற வெப்பத்தாக்கம்
- ii. அதிகவெப்பம் சூழலுக்கு வெளிவிடப்படும்
- iii



- iv (a) HCl (b) வளியிலும் அடர்த்தி கூடியது

(C)

- i. சிப்பி , நத்தையோடு
- ii. வளியின் மேல்முகப் பெயர்ச்சி \therefore பொருத்தமான விடைக்கு
- iii நிலப்பாசிச்சாயம் \longrightarrow சிவப்பாக மாறும்
சிவப்புப்பாசிச்சாயம் \longrightarrow மாற்றமில்லை
- iv ஏதாவது பொருத்தமான தீயனை கருவி O_2 குறிப்பிட வேண்டும்
- v பால் நிறமாக மாறும்.