

பொதுத் தேர்வு - 2024
பொதுத் தேர்வு - 2024

பகுதி: I

1. தூண்டு (ஆ)
2. கொழுப்பு பொருட்கள் (கி)
3. $8.31 \text{ J Mol}^{-1} \text{ K}^{-1}$ (ஈ.)
4. மின் அற்றல் (கி)
5. ரெஸ் ட்ரிக்ஸன் எண்டோ திரியூக்ளி டோஸ் (ஆ)
6. 6.023×10^{23} (அ)
7. பிட்யூட்டரி சூர்ப்பி (ஆ)
8. மலர்கள் நிறம், மணம், மந்தும் தேன் சரக்கும் தன்மைமயணையும் கொண்டுள்ளது. (கி)
9. பொருளின் நிறை (கி)
10. ஏட்ரியம் \rightarrow வெண் ட்ரிக்ளிங் \rightarrow துமணி \rightarrow சிறை (கி)
11. $2 \text{ CO} + \text{O}_2 \rightarrow 2 \text{ CO}_2$ (கி)
12. காங்கிரெட் (கி)

பகுதி - II

13. * பெரும் வெப்பநிலை உயர்வால் திரவத்தில் அதிகரிக்கும் கோற்ற பகுமணுக்கும், அத்திரவத்தின் பெரும் பகுமணுக்கும் உள்ள தகவு கோற்ற வெப்ப அளவு குணகம்.
* SI அளவு அலகுகள் -

14. * டிரைமெட் மிக அதிக உருகிவை கொண்டது.
 * சிற்றில் அதிக மின்னோட்டம் பாயும் போது
 எரிதில் உருகாது. மின் சிற்றும் சூண்டிக்கப்படும்.
 * உட்புறமில்லாத மின் சிற்றுகள் தேர்வு செய்யும்.

15. உருகாமலே நடுக்கொற்றலின் வினைமுறிந்து பகுப்பு
 நிறு, நீர்மிய ... பெர்ரிசு சிங்கைடை
 உருவாக்கக்கின்றது. இச் சேமலே சூடு எண்ப்படும்

$$4Fe + 3O_2 + xH_2O \rightarrow 2Fe_2O_3 \cdot xH_2O$$

16. * கிராஃபை சிமென்ட் திறக்கும் போது
 கிடைக்கும் மின்னணி ஓட்டம் எண்ப்படும்.
 * வெற்றையாக உருக்கும் திசுள் மின்னணி
 நிறுத்தித் தேவைப்படும் டிரைமெட்.

17. * SA கண்டுவாணது திய சூடிப்பு கருக்கொண மின்
 சூண்டணத் தேற்றிய வந்து தியத் திசுகளின்
 சூடுக்கித்தி சூண்டுகின்றது.
 * SA கண்டுவிடுந்து சூண்டுகள் அணைகருப்ப
 படிவி வணது மன்றும் துடி சூடரிய சிவர்கணய
 சிடும்குச் சிவ்வணுள் சூடும் திசுக்கும் அளிக்கலே
 வெண்டிரிக் குளார் திறப்பின் வடிவாக வெண்டிரிக்
 உற்றிக் கிம்மப்படுகின்றது.
 * SA கண்டுவிடுந்து மின் சூண்டி அணைகரு
 சூடரியோ வெண்டிரிக் குளார் கண்டுவிந்து படிவி
 * AV கருணய மன்றும் மாக்கின்றி கருணைகம் வடி
 வெண்டிரிக் கிம்மக்கு மின் சூண்டி அணைகரு படிவி
 சிவருணய சிடும்குச் சிவ் கிந்து.

18. கீழ்க் குறை, பாணஸ், முகமம்

19. A. சைத்யங்கு கருகித்யம்
B. சைத்யங்கு சிரப்பி
C. சிரமை
D. மீச்சக்துல்.

20. * குடிநீரை மிகப்பெரிய மிகுபால் சிரப்பியலிடுகி
முன் முகில் வெளியும் பால் கொள்கட்டும்
பெண்ப்படும்.

* முன் மியுட்டரி சிரக்தம் 4 ரொலாக்டன்
பெணம் மொர்மொன் பால் சிரப்பியல் நுண்
குடிநீரிலிடுகி பால் உற்பத்தியாகுதலைக் காண்கிறகு.

* பின் மியுட்டரியல் மொர்மொனன்
செக்சிபெக்சி பால் வெளியாகுதலைக் காண்கிறகு.

21. * 4 மீ மொர்மொன் உடலின் சிதவலியுள்ள
பாகம்மொர்க்கு இம் பெயர்ந்து 4 திய
சிக்சிமொன் அழகிலிடுகி.

22. $pH + pOH = 14.$

$$pOH = 14 - 4.5$$

$$= 9.5$$

$$pOH = 9.5.$$

பகுதி - III

23 * சூய்ஷல் நினைமம் - நினைவாக உம்ம பௌரும்
 துண் சூய்ஷ நினை லாற்றத்து சதிரிக்கும் பண்பு
 சூய்ஷ நினைமம் சாப்படும்.
 (ச.கா) லாற்றத்து உய்க்கி பழங்காணய அழிச்செய்வு.

* இயக்கத்தில் நினைமம் ! இயக்கத்தில் உம்ம
 பௌரும் துண் இயக்க நினை லாற்றத்து சதிரிக்கும்
 பண்பு இயக்கத்தில் நினைமம் சாப்படும்.
 (ச.கா) உய்க்கி துண்புவர் சிந்தி சூய்ஷ சூய்ஷ
 உய்க்கி துண்புவர்.

* திசையால் நினைமம் ! இயக்கத்திலும் பௌரும்
 இயங்கும் திசையாலாற்றி லாற்றத்து திசை லாற்றத்து
 சதிரிக்கும் பண்பு திசையால் நினைமம் சாப்படும்.
 (ச.கா) உய்க்கி துண்புவர் துண்புவர் உய்க்கி துண்புவர்
 உய்க்கி துண்புவர் துண்புவர் துண்புவர் துண்புவர்.

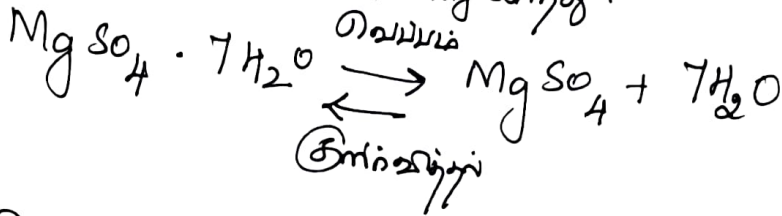
24 இயந்திர கதிர்யக்கம் இயந்திர கதிர்யக்கம்

1. துண்புவர் சதிரிக்கும் துண்புவர்	1. துண்புவர் சதிரிக்கும் துண்புவர்
2. கட்டுப்படுத்த இயந்திர	2. கட்டுப்படுத்த இயந்திர
3. α, β, γ துகளிய கதிர் உய்க்கி பௌரும்	3. கதிர்யக்கம், பௌரும் γ துகளிய பௌரும்.

25) * பிணர் துண்புவர் பௌரும்
 * பிணர் துண்புவர்.

க. அ) $MgSO_4 \cdot 7H_2O$ உப்பை வெப்பப்படுத்தும் போது,

ஏதேனும் சூலக்கனம்ம இடிற்கு நீர்நீர் மெக்னிசியம் சிங் போட்டாக லாந்துகிறது.



ஆ) காரை சிறுதன் = $\frac{\text{காரை பொருளின் நிறை}}{\text{காரைப்பானின் நிறை}} \times 100$

கூறிப்பிட்ட வெப்பநிலை மற்றும் அகத்தத்தில் காரைப்பானில் காரைக்கு தெரிபடிய காரைசைல உருவாக்கக் கேள்வியான காரை பொருளின் சிறுதன் எண்ணிக்கை டே காரைசிறுதன் எனப்படும்.

ஆ. அ) சிவாச ரிசு = $\frac{\text{வெப்பப்படும் } CO_2 \text{ அளவு}}{\text{எஞ்சிய காரைப்பானில் } CO_2 \text{ அளவு}}$



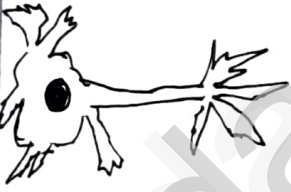
ஆ) * சூரிய ஊழையின் போது சூரிய ஒளிக்கூறு நிறமிதம் சூரிய சிவந்தலை எ.நீர்ந்து ATP லிந்து $NADPH_2$ உருவாக்குகிறது.

* இது விழையின் ATP லிந்து $NADPH_2$ உருவியுடன் CO_2 காரை போக காரைப்போட்டாக லாந்துப்படுகிறது.

27. பின் அளப்பாடு - $\left[I \frac{2}{1}, C \frac{0}{0}, Pm \frac{3}{2}, m \frac{3}{3} \right]$
 $= \frac{2033}{1023}$

28) அ) 4 நுண்ம லய நினைந் துறவுரங்கள் (4n)
 நுண்ம லய பயக்கி உட்பயத்தை
 * நுண்ம லய நினைவு வெடும்பநயல் சிமமன்
 வெடும்பநயல் லயநயல் மூக்கதம 2 ண்டலங்கல்.

28)

பெயர்	படி	விமங்கல்
வெடு முறை நியுநன்		வெட லயலில் இருந்து கிணறு கிணறுபயல் சிமமமல்: 2n கிணறு சிமம நினைவு லயல் கிணறுபயல்.
இடு முறை நியுநன்		வெட லயலிலிருந்து இடு நயல் 4n கிணறு இடு 4n கிணறுபயல் சிமமமல்: கிணறு அடிநிணறு,
பல முறை நியுநன்		வெட லயலிலிருந்து பல வெட லயலு நுண்ம கிணறு வெடு முறையயல் சிமமமல் வெடு முறையயல் கிணறுபயல் சிமமமல்.. வெடு முறை 4n லயல்

29.

கூடுகிணறு	சிறைகிணறு
1. வெடும்பல் கிணறுகிணறு	வெடும்பல் கிணறுகிணறு
2. 2 லயல் அடிநிணறு சிமமமல்.	2 லயல் அடிநிணறு சிமமமல் சிமமமல்.
3. சிமம சிமம சிமம கிணறு கிணறு கிணறு	கிணறு சிமம சிமம கிணறு கிணறு கிணறு.
4. வெடும்பல் கிணறு கிணறு கிணறு	வெடும்பல் கிணறு கிணறு கிணறு கிணறு கிணறு.

30. ஒரு சூழல்பாட்டில் பகுதியில் உள்ள திரவங்கள்
 அப்பகுதியில் உள்ள மக்களுக்கு வழிவகுப்பதில்
 எவ்வளவு பயன்படுகிறது என்பதை பற்றி
 அறிவது உடனடியான தகவல் அளவு.

சூழல்வழிவழி :

1. பயன்படுத்தும் பயன்பாட்டிற்கு தகவல்களின்
 பயன்களை அறிய முடியும்.

2. மூலக்கூறு கற்றல் மற்றும் கற்றல்
 தகவல்களின் பயன்களை பற்றிய தகவலை
 அளிக்கிறது.

3. உருவகம், உயிரியல் அமைப்பு, உலகம்
 மூலக்கூறு பயன்பாட்டின் முடிவுகளை
 பயன்படுத்தும் தகவலை அளிக்கிறது.

31. அறிவின் வெளிப்பாட்டிற்கு உதவும் கருத்து
 மற்றும் கற்றல் கற்றுக்கொடுக்கும்

- 1. வெற்றி, வெற்றி, மற்றும் மண்ணாற்பு ஏற்படுகிறது
- 2. உயர் 4வது உயர் கற்றுக்கொடுக்க உதவுகிறது
- 3. உயர் கற்றுக்கொடுக்க உதவுகிறது
- 4. உயர் கற்றுக்கொடுக்க உதவுகிறது

அ) 1. உயர் உயர் பயன்பாட்டின் கற்றுக்கொடுக்க
 அளவுகளை கற்றுக்கொடுக்க

2. கற்றுக்கொடுக்க கற்றுக்கொடுக்க அளவுகளை கற்றுக்கொடுக்க

32. கற்றுக்கொடுக்க அளவுகளை கற்றுக்கொடுக்க அளவுகளை கற்றுக்கொடுக்க
 உயர் கற்றுக்கொடுக்க அளவுகளை கற்றுக்கொடுக்க அளவுகளை கற்றுக்கொடுக்க
 உயர் கற்றுக்கொடுக்க அளவுகளை கற்றுக்கொடுக்க அளவுகளை கற்றுக்கொடுக்க

= புரிகரம் எண்ணிக்கை NH_4

சிவகலட்டு எண்

$$= \frac{1.51 \times 10^{23}}{6.023 \times 10^{23}}$$

$$= \frac{1}{4} = 0.25 \text{ மூலம்}$$

பகுதி IV

33. i) வெப்பம் கடுமையம்

அ)

2. உருப் பெருக்கம் கண்ணாடி
3. சூரியப் பரிசைவ குறைபாட்டை சரி செய்ய

ii) நிறமயமாக்கல்:

வெண் வெண்மை கற்றையானது, கண்ணாடி நீர் போன்ற வெண் 4ஆம் உட்கட்டில் வெண் உலகல் சிவமும் போது அதில் 2ம்ந நிறம்கம் துண்டித்துவிட பின்னர் சிவமகின்றது.

iii) அதிர்வு சிவம நீரம் சிவம் 4, குறைந்த சிவம நீரம் நீரம்,

* சிவம் 4 குறைந்த சிவம 4 சிவம 4 உட்கட்டில்

* அதிர்வு சிவம 4 உட்கட்டில் உட்கட்டில்

* உட்கட்டில், சிவம், சூரிய வெண்மை சிவம் 4

சிவம 4 உட்கட்டில் நீண்ட சிவம 4

உட்கட்டில் மும் கண்ணாறை வந்துகூடும்.

iv) பெரிபெரிப்பு = 0.01 மி.மீ.

33)
க) 33)

எதிர்மொழி:

i) புலி சிணைகள், புய்யகமல் மேளாதி
புய்யிபலிக்கப்பட்டு நிகழ்வு.

ii) உறுப்பந்தணைகள்:

1. கனல கிடைவெள குறைந்த பட்சம் 0.1 விநாடி
2. குறைந்த பட்சத் திசுநனைவு 17.2 மீ.

iii) 1. மகப் பேறியல் சுறையல் சாட்சி சேன சேன
கிரமபி, சுறையல் கருப்பையல் உள்ள
கருவன் வளர்ச்சியனை சுறையல் செய்தல்

2. மிகப் பருகரப்பறையல், சீவ்
உணை உங்கும் கதிர்க்க சூழல் பயன் படுத்தல் புலி
திண்ண

iv) புலியன் திணை உவகம் !.

$$= \frac{\text{புலி கடந்த திசுநனைவு}}{\text{புய்ய எதிர்மொழி திசுநனைவு}} = \frac{2d}{L}$$

34)
அ) 34)

i) H_2 அதிர் எண்ணிக்கை யவன சீவ் உருகமை
கொண்டிருக்கும்

0.2 குறைந்த எண்ணிக்கையவன சீவ் உருகமை
கொண்டிருக்கும்.

ii) நீண்ட சுறையல் கொண்டிருக்க கேள்பு

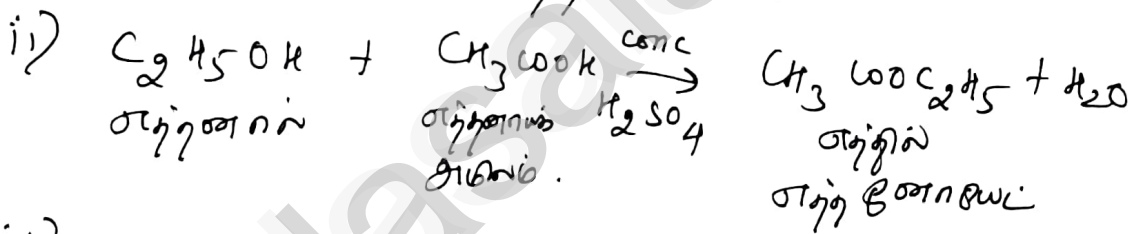
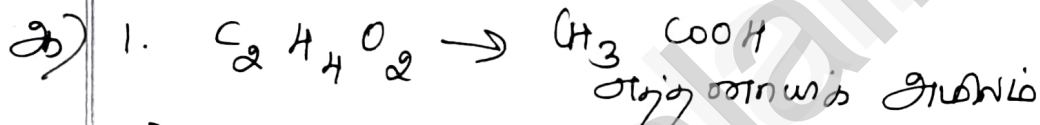
1. சுறை என்பது விமக்கக் உய சூகம்
2. உவதி விணையல் ௭.6 மிகச்சிறிய சூகம்
3. சுறை உண் நிணையல் லி சுறை சுறை சுறை சுறை
4. புலி சுறை சுறை சுறை சுறை சுறை சுறை

5. சிண்கல அக்கலா, சிடிக்கலா சிடியாறு.
 மெல் குண்டுகிள் சிண்கலம லாஜிமெல்
 குண்டுகிள் சிண்கலம லாஜிமெல்

34)

அ) சில டீப் ரிபண்ட்கம் மையலா.
 கார்பன் கிமம சங்கிலித் தொலையப்
 பெற்றி குண்டு.

2. குண்டுகிள் கிண்டு சிண்கலமகமல்
 இயந்திர லக்கி மெல் சிடியாறு. கிண்கல
 சிள் லாஜிமெல் வடு.

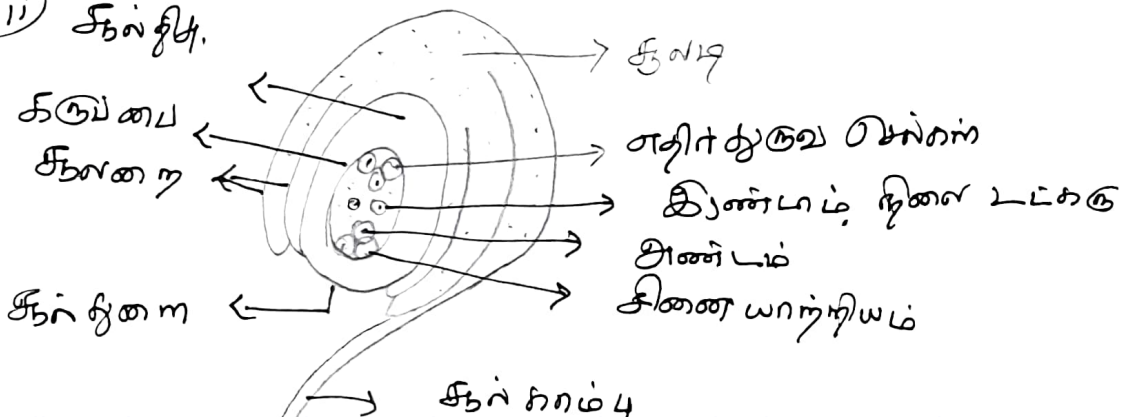


ii) சிண்கலம்.

35) அ) i) சிண்கலம சிண்கலம் சிண்கலம் சிண்கலம்
 சிண்கலம் சிண்கலம் சிண்கலம் சிண்கலம்

ex: 2, 4, D. C. 2, 4, சிண்கலம் சிண்கலம்
 சிண்கலம் சிண்கலம்

ii) சிண்கலம்.



1. முக்கிய பகுதி சூல் சிசு
2. இணை சூல் உறையாமல் சூலப்பட்டுள்ளது.
3. மேல் பகுதியில் சூல் உறைய இணையாமல் இடைவிடாத இடைவெளியில் சூல் சூமை ஆகும்.
4. சூலநோய் சூல் அறையாமல் ஒரு சிசுவை கரம்பின் சூலம் வட்டில் தொண்டுள்ளது. சூல் கரம்பு எவ்வாறு வட்டம்.
5. சூலின அடிப்பகுதி சூலடி
6. சூல் சிசுவையும் ஒரு சிவனும் எட்டு உட்கருக்களும் இடைவிடும்மை.
7. சூலக் கருப்பை சிவம், இண்ட சிவன்களையும் உருவாக்குகின்றன.
8. அடிப்பகுதியில் உம்ம சூலக் கரு 2 உட்கருக்களும் எதிர் சூலம் சிவன்களும் உம்மவை.
9. சூலக்கூல் உம்ம ஒரு சூல் சூலம் சிவன்களும் உம்மவை.
10. இண்ட சூல அறையாமல் ஒரு இண்ட சிவன்களும் இண்ட பக்கவாட்டு சிவன்களும் தொண்டுள்ளது.
11. சூல பக்கவாட்டு சிவம் சிவையாற்றிய என்ன இடைவிடும்படுகிறது.

35) 1) டிப்டரி டிப்டரி சிவம் சூலம்.

ii) உட்கருக்கள்	சூலக் கருக்கள்
1. சூலக் கருக்கள் சூலம் 4-6 கருக்கள் சூலக் கருக்கள்	சூலக் கருக்கள் சூலக் கருக்கள் சூலக் கருக்கள் சூலக் கருக்கள்
2. சூலக் கருக்கள் சூலக் கருக்கள்	சூலக் கருக்கள் சூலக் கருக்கள் சூலக் கருக்கள் சூலக் கருக்கள்

கருணாநிற்	உரை 1 IDDm	உரை 2 NIDDm
1. சூரியன் குங்கும	10 - 20%.	80 - 90%.
2. சூரியன் புறம்பு	இரும்பு பருவத்தில் சூரியன் குறைவு	உயதா சூரியன் குறைவு படுகிறது.
3. உலர் சூரியன்	சூரியன் குறைவு	உலர் பருவம்
4. சூரியன் புறம்பு	புறம்பு சூரியன் குறைவு படுகிறது சூரியன் குறைவு	சூரியன் குறைவு சூரியன் குறைவு சூரியன் குறைவு
5. சூரியன்	சூரியன் குறைவு சூரியன் குறைவு	சூரியன் குறைவு சூரியன் குறைவு சூரியன் குறைவு

விடைக் குறிப்புகள் தயாரித்தவர்கள்

1. ப. சந்திரகா தேவி (புத்தூர் அறிவியல் ஆசிரியர்)
2. கா. சாலத்திரி அழகலட்சுமி.
3. பா. சபாஷினி

சங்கத் தேவர் முக்குளத் தேவர் மேல்நிலைப்பள்ளி
திருநகர், மதுரை 625006


P. ANAND

P. ANAND, M.A., M.Ed., DCA.,
HEAD MASTER
Muthuvar Mukkulathore Hr. Sec. School
Thirunagar, MADURAI - 625 006