மாதிரி திருப்புதல் தேர்வு – பிப்ரவரி 2025

வகுப்பு : 10 அறிவியல் – வேதியல் பாடங்கள் மட்டும் மதிப்பெண்கள் : 50

பகுதி - I

I. சரியான விடையை தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக 10 x 1 = 10

1. திட்ட வெப்ப அழுத்த நிலையில் 4.4 கி CO_2 ன் பருமன்

அ) 22.4 லிட்டர் ஆ) 2.24 லிட்டர் இ) 0.24 லிட்டர் ஈ) 0.1 லிட்டர்

2. 1 மோல் நைட்ரஜன் அணுவின் நிறை

அ) 28 amu ஆ) 14 amu இ) 28 கி ஈ) 14 கி

3. __________ என்பது ஒப்பீட்டு ஆவர்த்தன பண்பு

அ) அணு ஆரம் ஆ) அயனி ஆரம்

இ) எலக்ட்ரான் நாட்டம் ஈ) எலக்ட்ரான் கவர்தன்மை

4. இரசக்கலவை உருவாக்கலில் தேவைப்படும் முக்கியமான உலோகம்

அ) Ag ஆ) Hg இ) Mg ஈ) Al

5. கீழ்க்கண்டவற்றுள் சர்வக்கரைப்பான் எனப்படுவது __________

அ) அசிட்டோன் ஆ) பென்சீன் இ) நீர் ஈ) ஆல்கஹால்

6. கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது நீர் உறிஞ்சும் தன்மையுடையது

அ) ஃபெர்ரிக் குளோரைடு ஆ) காப்பர் சல்பேட் பெண்டா ஹைட்ரேட்

இ) சிலிக்கா ஜெல் ஈ) ஏதுமில்லை

7. ஒரு கரைசலின் pH மதிப்பு 3 எனில் அதன் ஹைடிராக்சைடு அயனி (OH^-) செறிவு என்ன?

அ) 1×10^{-3} M ஆ) 3 M இ) 1×10^{-11} M ஈ) 11 M

8. தூளாக்கப்பட்ட $CaCO_3$: கட்டியான $CaCO_3$ விட தீவிரமாக வினைபுரிகிறது காரணம் என்ன ?

அ) அதிக புறப்பரப்பளவு ஆ) அதிக அழுத்தம்

இ) அதிக செறிவினால் ஈ) அதிக வெப்பநிலை

9. கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது மயக்கமூட்டியாக பயன்படுகிறது

அ) கார்பாக்சிலிக் அமிலம் ஆ) ஈதர்

இ) எஸ்டர் ஈ) ஆல்டிஹைடு

10. TMF என்பது சோப்பின் எந்த பகுதிப்பொருளைக் குறிக்கிறது.

அ) தாது உப்பு ஆ) வைட்டமின் இ) கொழுப்பு அமிலம் ஈ) கார்போஹைட்ரேட்

பகுதி II ஏதேனும் 5 வினாக்களுக்கு விடை அளிக்கவும் 5 x 2 = 10

11. வாயுவின் மோலார் பருமன் என்றால் என்ன?
12. இரும்பு துருப்பிடித்தலுக்கான இரண்டு காரணங்களைத் தருக.
13. பொருத்துக

அ) நீல விட்ரியால்	- $CaSO_4.2H_2O$
ஆ) ஜிப்சம்	- CaO
இ) ஈரம் உறிஞ்சி கரைபவை	- $CuSO_4.5H_2O$
ஈ) ஈரம் உறிஞ்சி	- NaOH

14. சேர்க்கை அல்லது கூடுகை வினை வரையறு. எ.கா தருக.
15. ஒப்பு அணுநிறை - வரையறு
16. எளிய கீட்டோனின் பெயரையும் மூலக்கூறு வாய்ப்பாட்டையும் எழுதுக.
17. நீர்க் கரைசல் மற்றும் நீரற்ற கரைசல் என்றால் என்ன ? எ.கா தருக.

பகுதி III ஏதேனும் 4 வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளி

வினா எண் 24 க்கு கட்டாயமாக விடையளிக்கவும் 4 x 4 = 16

18. அ) அணுக்கட்டு எண் வரையறு. அதன் வகைகள் யாவை?

ஆ) வேறுபட்ட ஈரணு மூலக்கூறுகளுக்கு எ.கா தருக.

19. துரு என்பது என்ன? துரு உருவாவதற்கான வேதிச்சமன்பாட்டினைத் தருக.
20. தெவிட்டிய கரைசல் – தெவிட்டாத கரைசல் வேறுபடுத்துக.
21. வேதிச்சமநிலை என்றால் என்ன? அதன் பண்புகள் யாவை?
22. சோப்பு மற்றும் டிடர்ஜெண்ட் வேறுபடுத்துக.
23. அன்றாட வாழ்வில் pH எவ்வாறு முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது?
24. 1.0×10^{-5} மோலார் செறிவுள்ள KOH கரைசலின் pH மதிப்பை கணக்கிடுக.

பகுதி IV

ஏதேனும் 2 வினாக்களுக்கு விடையளி 2 x 7 = 14

25. நவீன அணுக்கொள்கையின் கோட்பாடுகளை எழுதுக (5). CO_2 மூலக்கூறு நிறையினைக் கணக்கிடுக (2)

26. அ) ஈரம் உறிஞ்சும் சேர்மங்கள் – ஈரம் உறிஞ்சிகரையும் சேர்மங்கள் வேறுபடுத்துக. (4)

ஆ) 'A' என்பது நீலநிற படிக உப்பு. இதனைச் சூடுபடுத்தும்போது நீலநிறத்தை இழந்து 'B'ஆக மாறுகிறது. 'B' இல் நீரினைச் சேர்க்கும்போது, 'B' மீண்டும் 'A' ஆக மாறுகிறது. A மற்றும் B யினை அடையாளம் காண்க. (3)

27.அ) மீள் வினை மீளா வினை வேறுபடுத்துக. (2)

ஆ) படிவரிசைச் சேர்மங்கள் என்றால் என்ன ? படிவரிசைச் சேர்மங்களின் மூன்று முக்கிய பண்புகளைக் கூறுக (5)

ஆ.பிரிட்டோ.,ப.ஆ / அரசு உயர்நிலைப் பள்ளி – ஹரிகரன் நகர் , ஆரணி வட்டம்,திருவண்ணாமலை மாவட்டம்

Kindly Send Me Your Study Materials To Us Email ID: padasalai.net@gmail.com

www.Padasalai.Net www.TrbTnpsc.com

மாதிரி திருப்புதல் தேர்வு – பிப்ரவரி 2025

வகுப்பு : 10 அறிவியல் – வேதியல் பாடங்கள் (7 – 11) மதிப்பெண்கள் : 50

பகுதி - I

I. சரியான விடையை தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக 10 x 1 = 10

1. திட்ட வெப்ப அழுத்த நிலையில் 4.4 கி CO_2 ன் பருமன்

அ) 22.4 லிட்டர் ஆ) 2.24 லிட்டர் இ) 0.24 லிட்டர் ஈ) 0.1 லிட்டர்

2. 1 மோல் நைட்ரஜன் அணுவின் நிறை

அ) 28 amu ஆ) 14 amu இ) 28 கி ஈ) 14 கி

3. __________ என்பது ஒப்பீட்டு ஆவர்த்தன பண்பு

அ) அணு ஆரம் ஆ) அயனி ஆரம்

இ) எலக்ட்ரான் நாட்டம் ஈ) எலக்ட்ரான் கவர்தன்மை

4. இரசக்கலவை உருவாக்கலில் தேவைப்படும் முக்கியமான உலோகம்

அ) Ag ஆ) Hg இ) Mg ஈ) Al

5. கீழ்க்கண்டவற்றுள் சர்வக்கரைப்பான் எனப்படுவது __________

அ) அசிட்டோன் ஆ) பென்சீன் இ) நீர் ஈ) ஆல்கஹால்

6. கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது நீர் உறிஞ்சும் தன்மையுடையது

அ) ஃபெர்ரிக் குளோரைடு ஆ) காப்பர் சல்பேட் பென்டா ஹைட்ரேட்

இ) சிலிக்கா ஜெல் ஈ) ஏதுமில்லை

7. ஒரு கரைசலின் pH மதிப்பு 3 எனில் அதன் ஹைடிராக்சைடு அயனி (OH^-) செறிவு என்ன?

அ) 1×10^{-3} M ஆ) 3 M இ) 1×10^{-11} M ஈ) 11 M

8. தூளாக்கப்பட்ட $CaCO_3$: கட்டியான $CaCO_3$ விட தீவிரமாக வினைபுரிகிறது காரணம் என்ன ?

அ) அதிக புறப்பரப்பளவு ஆ) அதிக அழுத்தம்

இ) அதிக செறிவினால் ஈ) அதிக வெப்பநிலை

9. கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது மயக்கமூட்டியாக பயன்படுகிறது

அ) கார்பாக்சிலிக் அமிலம் ஆ) ஈதர்

இ) எஸ்டர் ஈ) ஆல்டிஹைடு

10. TMF என்பது சோப்பின் எந்த பகுதிப்பொருளைக் குறிக்கிறது.

அ) தாது உப்பு ஆ) வைட்டமின் இ) கொழுப்பு அமிலம் ஈ) கார்போஹைட்ரேட்

பகுதி II ஏதேனும் 5 வினாக்களுக்கு விடை அளிக்கவும் 5 x 2 = 10

வினா எண் 17 கட்டாய வினா

11. ஆக்ஸிஜனின் பல்வேறு ஐசடோப்புகளையும் அதன் சதவீத பரவலையும் குறிப்பிடுக.

12. மோல்களின் எண்ணிக்கையை கண்டறிக.

a) 27கி அலுமினியம் மூலக்கூறு. b) 1.51×10^{23} மூலக்கூறு NH_4Cl

13. எந்த அமிலம் அலுமினிய உலோகத்தை செயல்படா நிலைக்கு உட்படுத்தும்.ஏன்?

14. குளிர் பிரதேசங்களில் நீர்வாழ் உயிரினங்கள் அதிகம் வாழ்கின்றன. ஏன்?

15. நீரேறிய உப்பு வரையறு.

16. எத்தனாயிக் அமிலம் எத்தனாலில் இருந்து எவ்வாறு தயாரிக்கப்படுகிறது? அவ்வினைக்கான சமன்பாட்டினை எழுதுக.

17. 15 லி எத்தனால் நீர்க் கரைசலில் 3.5 லி எத்தனால் கரைந்துள்ளது. எத்தனால் கரைசலில் கன அளவு சதவீதத்தை கண்டறிக.

பகுதி III ஏதேனும் 4 வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளி

வினா எண் 23 க்கு கட்டாயமாக விடையளிக்கவும் 4 x 4 = 16

18. கீழ்கண்டவற்றின் நிறையைக் காண்க.

அ) 2 மோல்கள் ஹைட்ரஜன் மூலக்கூறு ஆ) 5 மோல்கள் சல்பர் மூலக்கூறு

19. 0.18 கி நீர் துளியில் உள்ள நீர் மூலக்கூறுகளின் எண்ணிக்கையை கணக்கிடுக.

20. அ) சூடான தெவிட்டிய காப்பர் சல்பேட் கரைசலை குளிர்விக்கும் போது படிகங்களாக மாறுகிறது. ஏன்?

ஆ) வெப்பநிலை உயர்த்தும்பொழுது ஒரு வினையின் வேகம் அதிகரிக்கிறது ஏன்?

21. டிடர்ஜெண்டுகள் எவ்வாறு நீரை மாசுபடுத்துகின்றன? இமாசுபாட்டினை தவிர்க்கும் வழிமுறை யாது?

22. 1.0×10^{-5} மோலார் செறிவுள்ள KOH கரைசலின் pH மதிப்பை கணக்கிடுக.

23. A என்ற உலோகம் 3 வது தொடரையும் 13 ஆம் தொகுதியையும் சார்ந்தது. செஞ்சூடேறிய A நீராவியுடன் சேர்ந்து B யினை உருவாக்கும். உலோகம் A ஆனது NaOH உடன் சேர்ந்து C யினை உருவாக்கும் எனில் A,B,C எவை எவை என வினைகளுடன் எழுதுக.

பகுதி IV அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி 2 x 7 = 14

24. அ) ஒப்பு மூலக்கூறு நிறைக்கும் ஆவி அடர்த்திக்கும் உள்ள தொடர்பினை வருவி. **(அல்லது)**

ஆ) இரட்டை இடப்பெயர்ச்சி வினையின் வகைகளை தகுந்த எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக.

25. அ) கரும்புச்சாறில் இருந்து எத்தனால் எவ்வாறு தயாரிக்கப்படுகிறது?

(அல்லது)

ஆ) கரைதிறனை பாதிக்கும் காரணிகள் இரண்டினை பற்றி குறிப்பு வரைக. (3)

இ) ஒரு கரிம சேர்மம் A என்பதன் $C_2H_4O_2$ மூலக்கூறு வாய்ப்பாடு. இது பதப்படுத்துதலில் பயன்படுகிறது. மேலும் எத்தனாலுடன் வினைபுரிந்து இனிய மணமுடைய சேர்மம் B யைத் தருகிறது . அ) சேர்மம் A கண்டறிக. ஆ) சேர்மம் B உருவாதல் வினையினை எழுதுக . இ) இந் நிகழ்விற்கு பயிரிடுக. (4)

Kindly Send Me Your Study Materials To Us Email ID: padasalai.net@gmail.com

மாதிரி திருப்புதல் தேர்வு – பிப்ரவரி 2025

வகுப்பு : 10 அறிவியல் (உயிரியல் பாடங்கள் மட்டும்) மதிப்பெண்கள் : 50

பகுதி - I

I.சரியான விடையை தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக 10 x 1 = 10

1. காற்றில்லா சுவாசத்தின் மூலம் உருவாவது

அ) கார்போஹைட்ரேட் ஆ) எத்தில் ஆல்கஹால்

இ) அசைட்டல் கோ ஏ ஈ) பைருவேட்

2. அட்டையின் உடலில் உள்ள கண்டங்களின் எண்ணிக்கை

அ) 23 ஆ) 33 இ) 38 ஈ) 30

3. பாலூட்டிகள் ______________ விலங்குகள்

அ) குளிர் இரத்த ஆ) வெப்ப இரத்த

இ) பாய்கிலோதெர்மிக் ஈ) இவைஅனைத்தும்

4. இருமுனை நியூரான்கள் காணப்படும் இடம்

அ) கண் விழித்திரை ஆ) பெருமூளைப் புறணி

இ) வளர் கரு ஈ) சுவாச எபிதிலியம்

5. வாந்தியெடுத்தலைக் கட்டுப்படுத்தும் மையம்

அ) முகுளம் ஆ) வயிறு இ) மூளை ஈ) ஹைப்போதலாமஸ்

6. அவினா முளைக்குருத்து ஆய்வு ______ என்பவரால் மேற்கொள்ளபட்டது.

அ) டார்வின் ஆ) N ஸ்மித் இ) பால் ஈ) F.W வெண்ட்

7.சின்கேமியின் விளைவால் உருவாவது ____________

அ) சூஸ்போர்கள் ஆ) கொனிடியா

இ) சைகோட்(கருமுட்டை) ஈ) கிளாமிடோஸ்போர்கள்

8. சென்ட்ரோமியர் மையத்தில் காணப்படுவது _____ வகை குரோமோசோம்.

அ) டீலோசெண்ட்ரிக் ஆ) மெட்டாசெண்ட்ரிக்

இ) சப்மெட்டாசெண்ட்ரிக் ஈ) அக்ரோசெண்ட்ரிக்

9. தொல் உயிர்ப் படிவங்களின் காலத்தை அறிய உதவும் சிறந்த முறை

அ) ரேடியோ கர்பன் முறை ஆ) யுரேனியம் காரீயமுறை

இ) பொட்டாசியம் ஆர்கன் முறை ஈ) அ மற்றும் இ

10. பூசாகோமல் என்பது ______ ன் நோய்

அ) கரும்பு ஆ) நெல் இ) தட்டைப்பயிறு ஈ)மக்காச்சோளம்

பகுதி II ஏதேனும் 5 வினாக்களுக்கு விடை அளிக்கவும் 5 x 2 = 10

11. மீசோபில் (இலையிடைத் திசு) என்றால் என்ன?
12. முயலின் சுவாசக்குழாயில் குருத்தெலும்பு வளையங்கள் காணப்படுவது ஏன்?
13. மூளையைப் பாதுகாப்பாக வைத்திருக்க உதவும் உறுப்புகள் யாவை?
14. அப்சிசிக் அமிலத்தின் ஏதேனும் இரண்டு வாழ்வியல் விளைவுகளை எழுதுக.
15. ஒகசாகி துண்டுகள் என்றால் என்ன?
16. மரபுப்பொறியியல் வரையறு.
17. மனோவியல் மருந்துகள் என்றால் என்ன?

பகுதி III ஏதேனும் 4 வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளி 4 x 4 = 16

18. ஒளிச்சேர்க்கை என்றால் என்ன? இது செல்லில் எங்கு நடைபெறுகிறது? ஒளிச்சேர்க்கையின் ஒட்டுமொத்த சமன்பாட்டினை எழுதுக.
19. காற்று சுவாசம் – காற்றில்லா சுவாசம் வேறுபடுத்துக.
20. நீராவிப்போக்கு என்றால் என்ன? அதன் முக்கியத்துவம் யாது?
21. மெண்டல் தன் ஆய்விற்கு ஏன் தோட்டப்பட்டாணி செடியினைத் தேர்ந்தெடுத்தார்?
22. HIV பரவும் வழிமுறைகள் யாவை?
23. வட்டார இனத்தாவரவியல் என்றால் என்ன? அதன் முக்கியத்துவம் யாது?
24.மழைநீர் சேமிப்பின் முக்கியத்துவம் யாது?

பகுதி IV அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி 2 x 7 = 14

25. அ) பூக்கும் தாவரங்களில் நடைபெறும் பால் இனப்பெருக்கத்தின் நிகழ்வுகளை எழுதுக.(2). முதல் நிகழ்வின் வகைகளைக் கூறுக (1). அந்நிகழ்வின் நன்மைகள் மற்றும் தீமைகளைக் குறிப்பிடுக (4). **அல்லது**

ஆ) மூளையின் அமைப்பையும் பணிகளையும் விளக்குக.

26. அ) டி.என்.ஏ அமைப்பு எவ்வாறு உருவாகியுள்ளது? (5) டி.என்.ஏ வின் உயிரியல் முக்கியத்துவம் யாது? (2) **அல்லது**

ஆ) மது அருந்துபவர்களுக்கு ஏற்படும் பிரச்சினைகளை சரிசெய்வதற்கான தீர்வைத் தருக.(4) இ) காடுகளின் முக்கியத்துவம் யாது? (3)

Kindly Send Me Your Study Materials To Us Email ID: padasalai.net@gmail.com