Padasalai's

Telegram Groups!

(தலைப்பிற்கு கீழே உள்ள லிங்கை கிளிக் செய்து குழுவில் இணையவும்!)

- Padasalai's NEWS - Group
https://t.me/joinchat/NIfCqVRBNj9hhV4wu6_NqA

- Padasalai's Channel - Group
https://t.me/padasalaichannel

- Lesson Plan - Group
https://t.me/joinchat/NIfCqVWwo5iL-21gpzrXLw

- 12th Standard - Group
https://t.me/Padasalai_12th

- 11th Standard - Group
https://t.me/Padasalai_11th

- 10th Standard - Group
https://t.me/Padasalai_10th

- 9th Standard - Group
https://t.me/Padasalai_9th

- 6th to 8th Standard - Group
https://t.me/Padasalai_6to8

- 1st to 5th Standard - Group
https://t.me/Padasalai_1to5

- TET - Group
https://t.me/Padasalai_TET

- PGTRB - Group
https://t.me/Padasalai_PGTRB

- TNPSC - Group
https://t.me/Padasalai_TNPSC

இலாஹி ஓரியண்டல் அரபி உயர்நிலைப்பள்ளி – கம்பம்

பத்தாம் வகுப்பு – (2019-2020) காலாண்டுத் தேர்வு
அறிவியல் - மாதிரி வினாத்தாள் 1

காலஅளவு : 15 நிமிடம் + 2 ½ மணி மொத்த மதிப்பெண் : 75

Part –I பகுதி-I

i) அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்: 12x1=12

ii) மிகவும் பொருத்தமான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து அதன் குறியீட்டுடன் விடையினையும் எழுதவும் :

1. நிறை மதிப்பு மாறமால் புவியானது தனது ஆரத்தில் 50% சுருங்கினால் புவியில் பொருட்களின் எடையானது

   அ) 50% குறையும் ஆ) 50% அதிகரிக்கும்

   இ) 25% குறையும் ஈ) 300% அதிகரிக்கும்.

2. பொருளானது Fக்கும் Cக்கும் இடையில் வைக்கப்படும் பொழுது பிம்பம் உருவாகும் இடம்.

   அ) Fல் ஆ) Cல் இ) Cக்கு அப்பால் ஈ) ஈரில்லாத் தொலைவில்

3. பொது வாயு மாறிலியின் மதிப்பு

   அ) 3.81 J மோல்$^{-1}$ K^{-1} ஆ) 8.03 J மோல்$^{-1}$ K^{-1}

   இ) 1.381 J மோல்$^{-1}$ K^{-1} ஈ) 8.31 J மோல்$^{-1}$ K^{-1}

4. கீழ்கண்டவற்றுள் எது மூவணு மூலக்கூறு

   அ) சுக்ரோஸ் ஆ) நியான் இ) அம்மோனியா ஈ)ஆக்சிஜன்

5. மந்தவாயுக்கள் குடும்பம் எந்த தொகுதியைச் சேர்ந்தது.

   அ) 17வது ஆ)18வது இ) 14வது ஈ)15வது

6. ஈரம் உறிஞ்சும் சேர்மங்களுக்கு எ.கா:

   அ) NaOH ஆ) KOH இ) H_2SO_4 ஈ) $Fecl_3$

7. காற்றில்லா சுவாசத்தின் மூலம் உருவாவது.

   அ) கார்போஹைட்ரேட் ஆ) எத்தில் ஆல்கஹால்

   இ) அசிட்டைல் கோ.ஏ ஈ) பைருவேட்

8. ஆரோக்கியமான மனிதனின் இயல்பான இரத்த அழுத்தத்தின் அளவு

   அ) 120mmHg/80mmHg ஆ) 80mmHg /120mmHg

   இ) 100/80mmHg ஈ) 110mmHg/80mmHg

9. வாந்தியெடுத்தலைக் கட்டுப்படுத்தும் மையம்

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

10. நுனி ஆதிக்கத்தின் மீது நேர் விளைவை உருவாக்கும் ஹார்மோன்

அ) சைட்டோகைனின் ஆ) ஆக்சின்

இ) ஜிப்ரல்லின் ஈ) எத்திலின்

11. கருப்பை சுருங்குவதைத் தூண்டுவதுடன், கருப்பையிலிருந்து குழந்தை வெளிவரத் தேவையான விசையையும் அளிக்கும் ஹார்மோன்

அ) புரோலாக்டின் ஆ) தைராக்ஸின்

இ) ஆக்சிடோசின் ஈ) ரிலாக்ஸின்

12. ஒகசாகி துண்டுகளை ஒன்றாக இணைப்பது.

அ) ஹெலிகேஸ் ஆ) D.N.A.பாலிமெரேஸ்

இ) R.N.A.பிரைமர் ஈ) D.N.A லிகேஸ்

பகுதி –II

எவையேனும் 7 வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்: 7x2=14

(வினா எண்: 22க்கு கட்டாயமாக பதிலளிக்கவும்)

13. விண்கலத்தில் உள்ள விண்வெளி வீரர் எவ்வாறு மிதக்கிறார்?

14. குவிலென்சு ஒன்றில் F மற்றும் 2F புள்ளிகளுக்கு இடையே பொருள் வைக்கப்படும் போது உருவாக்கப்படும் பிம்பத்திற்கான கதிர் வரைபடம் வரைக.

15. ஓம் விதி வரையறு.

16. அ)உலோகக் கலவைகள் என்றால் என்ன?

ஆ) உலோகக் கலவைகளின் வகைகள் யாவை?

17. அ) முயலின் பல் வாய்ப்பாட்டை எழுதுக.

ஆ) டயாஸ்டீமா என்றால் என்ன?

18. தமனிகளும், சிரைகளும் அமைப்பின் அடிப்படையில் எவ்வாறு வேறுபடுகின்றன?

19. தைராய்டு ஹார்மோனின் பணிகளை எழுதுக.

20. அ) மாதவிடாய் சுழற்சி என்றால் என்ன?

ஆ) மாதவிடாய் சுழற்சியின் நிலைகள் யாவை?

21. D.N.A. வின் முக்கியத்துவத்தை எழுதுக.

22. H_2SO_4 ல் உள்ள 'O' ஆக்ஸிஜனின் சதவீத இயைபினைக் காண்க.

www.Padasalai.Net www.TrbTnpsc.com

பகுதி –III

எவையேனும் 7 வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும் : **7x4=28**

(வினா எண் :32க்கு கட்டாயமாக பதிலளிக்கவும்)

23. உந்தமாறாக் கோட்பாட்டை கூறி அதனை மெய்ப்பிக்க:

24. a) 3 செ.மீ உயரமுள்ள பொருளொன்று 15 செ.மீ குவியத் தொலைவு கொண்ட குழிலென்சு முன்பாக 10 செ.மீ தொலைவில் வைக்கப்படுகிறது. எனில் லென்சினால் உருவாக்கப்படும் பிம்பத்தின் உயரத்தினைக் காண்க.

    b) குவிலென்சு ஒன்றில் பொருளானது 'C' ல் வைக்கப்படும் போது உருவாகும் பிம்பத்திற்கான கதிர் வரைபடம் வரைக.

25. திரவத்தின் உண்மை வெப்ப விரிவு மற்றும் தோற்ற வெப்ப விரிவினை அளவிடும் சோதனையை தெளிவான படத்துடன் விவரி.

26. a) கரைபொருளின் அளவை அடிப்படையாகக் கொண்டு கரைசல்களை எவ்வாறு வகைப்படுத்தலாம்? உதாரணத்துடன் விளக்குக.

    b) 200 மி.லி, 20% (V/V) எத்தனால் நீர்க்கரைசலில் உள்ள எத்தனாலின் கன அளவைக் கணக்கிடுக.

27. அ) மைட்டோகாண்ட்ரியாவின் அமைப்பைப் படத்துடன் விளக்குக.

    ஆ) மைட்டோ காண்ட்ரியாவின் பணிகளில் இரண்டினை எழுதுக.

28. அ) இரத்தத்தின் ஆக்கக்கூறுகள் யாவை?

    ஆ) அவற்றின் அமைப்பபையும், பணிகளையும் விளக்குக.

29. மூளையின் அமைப்பையும், பணிகளையும் விளக்கு.

30. அ) மனிதனில் காணப்படும் நாளமில்லாச் சுரப்பிகளின் பெயர்களை எழுதுக.

    ஆ) அவற்றில் ஏதேனும் இரண்டு நாளமில்லாச் சுரப்பிகளைப் பற்றி விளக்குக.

31. பூக்கும் தாவரங்களில் நடைபெறும் பால் இனப்பெருக்கத்தின் நிகழ்வுகளை எழுதுக.

    அ) முதல் நிகழ்வின் வகைகளைக் கூறுக.

    ஆ) அந்நிகழ்வின் நன்மை, தீமைகளை விளக்குக.

32. a) போரானின் சராசரி அணுநிறை 10.804 amu எனில் B-10 மற்றும் B-11ன் சதவீத பரவலைக் காண்க.

    b) மீத்தேனில் உள்ள தனிமங்களின் சதவீத இயைபை காண்க.

பகுதி –IV

குறிப்பு : i) அனைத்து வினாவிற்கும் விடையளிக்கவும்: **3x7=21**

ii) தேவையான இடங்களில் படம் வரைக:

iii) ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் 7 மதிப்பெண்கள்:

33. a) i) ஒரு ஒளிக்கதிரானது வெற்றிடத்திலிருந்து ஒளிவிலகல் எண் 1.5 உடைய ஊடகத்திற்குள் செல்லும் போது படுகோணத்தின் மதிப்பு $=30^{o}$ எனில் விலகு கோணம் என்ன?

ii) ஒரு பொருளிலிருந்து செல்லும் ஒளிக்கற்றையானது 0.3மீ குவியத் தொலைவு கொண்ட விரிக்கும் லென்சால் குவிக்கப்பட்டு 0.2மீ என்ற தொலைவில் பிம்பத்தை ஏற்படுத்துகிறது எனில் பொருளின் தொலைவைக் கணக்கிடுக.

iii) மனிதக் கண்ணில் ஏற்படும் குறைபாடுகள் யாவை? அக்குறைபாட்டை சரிசெய்யும் உதவும் லென்சுகளின் பெயர்களை எழுதுக.

(அல்லது)

b) R மின்தடை உடைய கம்பியானது ஐந்து சம நீளமுள்ள கம்பிகளாக வெட்டப்படுகிறது.

அ) வெட்டப்பட்ட கம்பியின் மின்தடையோடு ஒப்பிடுகையில் எவ்வாறு மாற்றமடைகிறது.

ஆ) வெட்டப்பட்ட ஐந்து துண்டுகளையும் பக்க இணைப்பில் இணைக்கும் போது அதன் தொகுபயன் மின் தடையைக் கணக்கிடுக.

இ) வெட்டப்பட்ட ஐந்து துண்டு கம்பிகளையும் தொடர் இணைப்பு மற்றும் பக்க இணைப்பில் இணைக்கும் போது கிடைக்கும் தொகுபயன் மின்தடைகளின் விகிதத்தை கணக்கிடுக.

34) a) (i) ஒப்பு மூலக்கூறு நிறைக்கும், ஆவி அடர்த்திக்கும் உள்ள தொடர்பினை வருவி.

(ii) கீழ்க்கண்டவற்றின் நிறையைக் காண்க.

அ) 4 மோல்கள் குளோரின் மூலக்கூறு. Cl_2

ஆ) 6 மோல்கள் சல்பர் மூலக்கூறு. S_8

(அல்லது)

Padasalai

b) (i) ஒரு உலோகம் Aயின் எலக்ட்ரான் ஆற்றல்மட்டம் 2, 8, 18, 1 ஆகும். A ஆனது ஈரக்காற்றுடன் வினைபுரிந்து பச்சை படலம் (B) ஐ உருவாக்கும். A அடர் H_2SO_4 உடன் வினைபுரிந்து C மற்றும் D ஐ உருவாக்கும். Dயானது வாயுநிலை சேர்மம் எனில் A, B, C, D என்பன யாவை?

ii) A என்ற உலோகம் 3ம் தொடரையும் 13ம் தொகுதியையும் சார்ந்தது. செஞ்சூடேறிய A நீராவியுடன் சேர்ந்து B யை உருவாக்கும். உலோகம் A ஆனது NaoH உடன் சேர்ந்து C ஐ உருவாக்கும். எனில் A, B, C எவை என வினைகளுடன் எழுதுக.

35) a) (i) அட்டையின் இதய அமைப்புக்கேற்ப அதன் சுற்றோட்ட மண்டலம் எவ்வாறு வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது?

ii) அட்டையில காணப்படும் ஒட்டுண்ணித் தகவமைப்புகளை எழுதுக.

(அல்லது)

b) (i) தகுந்த எடுத்துக்காட்டுடன் இருபண்புக் கலப்பை விளக்குக. இது ஒரு பண்புக் கலப்பிலிருந்து எவ்வகையில் வேறுபடுகிறது?

(ii) தேவி ஒரு ஆண்குழந்தையை பெற்றெடுத்தார். அவரின் குடும்ப மரபினால் அவர் ஆண்குழந்தைகளை மட்டுமே பெற்றெடுக்க முடியும் என அவர் குடும்ப உறுப்பினர்கள் கூறினர். அவரின் குடும்ப உறுப்பினர்களின் கூற்று உண்மையா? உங்கள் விடையை நியாயப்படுத்துக.

****

Prepared by
M.Abbas Manthiri, B.Sc., B.Ed., M.A., M.Phil.,
B.T. Assistant.
Ilahi High School, Cumbum
Cell: 8940968432
Youtube search : ilahi high school