www.Padasalai.Net www.Trb Tnpsc.Com

T

முதல் திருப்புதல் பொதுத் தேர்வு - 2025

பத்தாம் வகுப்பு

நேரம்: 3.00 மணி | அறிவியல் | மதிப்பெண்கள்: 75

பகுதி - I

அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி:- 12×1=12

1) புவியீர்ப்பு முடுக்கம் g-ன் அலகு ms^{-2} ஆகும். இது கீழ்காணும் அலகுகளில் எதற்கு சமமாகும்
அ) Cms^{-1} ஆ) NKg^{-1} இ) Nm^2Kg^{-1} ஈ) Cm^2s^{-2}

2) மூலக்கூறுகளின் சராசரி ________ வெப்பநிலை ஆகும்
அ) இயக்க ஆற்றல் மற்றும் நிலை ஆற்றலுக்கிடையே உள்ள வேறுபாடு
ஆ) இயக்க ஆற்றல் மற்றும் நிலை ஆற்றலின் கூடுதல்
இ) மொத்த ஆற்றல் மற்றும் நிலை ஆற்றலுக்கிடையேயான வேறுபாடு
ஈ) இயக்க ஆற்றல் மற்றும் மொத்த ஆற்றலுக்கிடையேயான வேறுபாடு

3) சமமின்தடை மதிப்பு கொண்ட n மின்தடையாக்கிகள் முதலில் தொடர் இணைப்பிலும் பின்பு பக்க இணைப்பிலும் இணைக்கப்படுகின்றன எனில் அவற்றின் தொகுபயன் மின்தடை மதிப்புகளின் விகிதம் ________
அ) $1:n^2$ ஆ) $n^2:1$ இ) $1:n$ ஈ) $n:1$

4) $_{20}Ca^{40}$ தனிமத்தின் உட்கருவில்
அ) 20 புரோட்டான் 40 நியூட்ரான் ஆ) 20 புரோட்டான் 20 நியூட்ரான்
இ) 20 புரோட்டான் 40 எலக்ட்ரான் ஈ) 40 புரோட்டான் 20 எலக்ட்ரான்

5) கீழ்கண்டவற்றுள் எது ஹேலைடு தாது
அ) Fe_2O_3 ஆ) $FeCO_3$ இ) NaCl ஈ) ZnS

6) 25% ஆல்கஹால் கரைசல் என்பது ________
அ) 100 மிலி நீரில் 25 மிலி ஆல்கஹால் ஆ) 25 மிலி நீரில் 25 மிலி ஆல்கஹால்
இ) 75 மிலி நீரில் 25 மிலி ஆல்கஹால் ஈ) 25 மிலி நீரில் 75 மிலி ஆல்கஹால்

7) கிரப் சுழற்சி இங்கு நடைபெறுகிறது
அ) பசுங்கணிகம் ஆ) மைட்டோகாண்ட்ரியாவின் உட்கூழ்ம மேட்ரிக்ஸ்
இ) புறத்தோல் துளை ஈ) மைட்டோகாண்ட்ரியாவின் உட்புறச்சவ்வு

8) இரத்த வெள்ளையணுக்களின் எண்ணிக்கை குறைதல் இவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது?
அ) அனீமியா ஆ) லியூக்கோசைட்டோசிஸ்
இ) லியூக்கோபீனியா ஈ) திராம்போசைட்டோபீனியா

9) பொருத்துக
i) நிசில் துகள்கள் - முன் மூளை
ii) ஹைபோதலாமஸ் - புற அமைவு நரம்பு மண்டலம்
iii) சிறுமூளை - சைட்டான்
iv) ஸ்வான் செல்கள் - பின்மூளை
அ) iii, i, iv, ii ஆ) ii, i, iv, iii இ) iv, ii, i, iii ஈ) iii, iv, i, ii

10) அவினா முளைக்குருத்து உறை ஆய்வு ________ என்பவரால் மேற்கொள்ளப்பட்டது
அ) டார்வின் ஆ) N. ஸ்மித் இ) பால் ஈ) F.W.வெண்ட்

11) இனச்செல் (கேமீட்டுகள்) பற்றிய சரியான கூற்று எது?
அ) இருமயம் கொண்டவை ஆ) பாலுறுப்புகளை உருவாக்குபவை
இ) ஹார்மோன்களை உற்பத்தி செய்கின்றன
ஈ) இவை பால் உறுப்புகளிலிருந்து உருவாகின்றன

12) எந்நிகழ்ச்சியின் காரணமாக 9:3:3:1 உருவாகிறது?
அ) பிரிதல் ஆ) குறுக்கே கலத்தல் இ) சார்பின்றி ஒதுங்குதல் ஈ) ஒடுங்குதன்மை

பகுதி - II

ஏதேனும் 7 வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளி. (வினா எண்.22 கட்டாய வினா) 7×2=14

13) இரட்டையின் திருப்புத்திறன் வரையறு.
14) ஓம் விதி வரையறு
15) ஆக்சிஜனின் பல்வேறு ஐசோடோப்புகளையும் அதன் சதவீத பரவலையும் குறிப்பிடுக.
16) இரசக்கலவை வரையறு. எடுத்துக்காட்டு தருக.
17) நீரேறிய உப்பு - வரையறு
18) அ) அட்டை எவ்வாறு சுவாசிக்கிறது?
ஆ) CNS ன் விரிவாக்கம் என்ன?
19) சைனோ ஆரிக்குலார் கணு 'பேஸ்மேக்கர்' என்று ஏன் அழைக்கப்படுகிறது?

Scanned with CamScanner
Kindly Send Me Your Key Answer to Our email id - Padasalai.net@gmail.com

www.Padasalai.Net www.Trb Tnpsc.Com

T

20) கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள படத்தை வரைந்து பாகம் குறிக்கவும்.

21) பீனோடைப், ஜீனோடைப் பற்றி நீவிர் அறிவது என்ன?

22) கிட்டப்பார்வைக் குறைபாடு உடைய ஒரு மனிதரால் 4மீ தொலைவில் உள்ள பொருள்களை மட்டுமே காண இயலும். அவர் 20மீ தொலைவில் உள்ள பொருளை அவர் காண விரும்பினால் பயன்படுத்தப்பட வேண்டிய குழிலென்சின் குவியத்தொலைவு என்ன?

பகுதி - III

ஏதேனும் 7 வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளி. (வினா எண். 32 கட்டாய வினா) 7×4=28

23) நியூட்டனின் இயக்கத்திற்கான விதிகளை விளக்குக

24) அ) பாயில் விதியைக் கூறுக. (2)
ஆ) இயல்புவாயு மற்றும் நல்லியல்பு வாயு வேறுபடுத்துக.(2)

25) அ) ஜூல் வெப்ப விதியை வரையறு. (2)
ஆ) நிக்கல் மற்றும் குரோமியம் கலந்த உலோகக்கலவை மின்சார வெப்பமேற்றும் சாதனமாக பயன்படுத்தப்படுவது ஏன்? (2)

26) அ) துரு என்பது என்ன? துரு உருவாகுவதன் சமன்பாட்டை தருக. (2)
ஆ) இரும்பு துருப்பிடித்தலுக்கான இரு காரணங்களை தருக. (2)

27) ஒரு விதையிலைத் தாவர வேர் மற்றும் இருவிதையிலைத் தாவர வேர் வேறுபாடு தருக.

28) அட்டையில் காணப்படும் ஒட்டுண்ணி தகவமைப்புகளை எழுதுக.

29) நம் உடலில் அதிகமான அளவு காணப்படும் நீளமான "L" செல்கள் ஆகும். "L" செல்களில் நீண்ட கிளைத்த பகுதி "M" என்றும், குறுகிய கிளைத்த பகுதிகள் "N" என்றும் அழைக்கப்படும். இரண்டு "L" செல்களுக்கிடையேயான இடைவெளி பகுதி "O" என்று அழைக்கப்படும். இந்த இடைவெளிப் பகுதியில் வெளியிடப்படும் வேதிப் பொருளான "P" நரம்புத் தூண்டலை கடத்த உதவுகிறது.
i) "L" செல்களின் பெயரை கூறுக
ii) "M" மற்றும் "N" என்பவை யாவை?
iii) "O" என்னும் இடைவெளி பகுதியின் பெயர் என்ன?
iv) "P" எனப்படும் வேதிப்பொருளின் பெயரை கூறுக.

30) அ) 'போல்டிங்' என்றால் என்ன? அதை எப்படி செயற்கையாக ஊக்குவிக்கலாம்? (2)
ஆ) நாளமுள்ளச் சுரப்பிக்கும், நாளமில்லாச் சுரப்பிக்கும் உள்ள வேறுபாடுகளை எழுதுக. (2)

31) ஒரு தூய நெட்டைத் தாவரமானது (TT) தூய குட்டைத் தாவரத்துடன் கலப்பு செய்யப்படுகிறது. இதில் தோன்றும் F_1 மற்றும் F_2 தலைமுறை தாவரங்கள் எவ்வகை தன்மையுடையன என்பதை விளக்குக.

32) 0.18 கி நீர் துளியில் உள்ள நீர் மூலக்கூறுகளின் எண்ணிக்கையை கணக்கிடுக.

பகுதி - IV

அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி. தேவையான இடங்களில் படம் வரையவும்:- 3×7=21

33) அ) i) கிட்டப்பார்வை மற்றும் தூரப்பார்வை குறைபாடுகளை வேறுபடுத்துக. (5)
ii) விழி ஏற்பமைவுத்திறன் என்றால் என்ன?(2)

(அல்லது)

ஆ) i) மின்னோட்டம் என்றால் என்ன? (2)
ii) மின்னோட்டத்தின் அலகை வரையறு. (2)
iii) மின்னோட்டத்தை எந்த கருவியின் மூலம் அளவிட முடியும்? அதனை ஒரு மின்சுற்றில் எவ்வாறு இணைக்கப்பட வேண்டும்? (3)

34) அ) i) அவகாட்ரோ விதியின் பயன்பாடுகள் யாவை? (4)
ii) அ) HF மூலக்கூறில் உள்ள H மற்றும் F க்கு இடையில் உள்ள பிணைப்பு எது?
ஆ) இப்பிணைப்பை அறிய உதவும் ஆவர்த்தன பண்பு எது?
இ) இப்பண்பு தொடரிலும், தொகுதியிலும் எவ்வாறு வேறுபடுகிறது? (3) (அல்லது)

ஆ) i) ஈரம் உறிஞ்சும் சேர்மங்களுக்கும், ஈரம் உறிஞ்சிக் கரையும் சேர்மங்களுக்கும் இடையேயான வேறுபாடுகள் யாவை?(4)
ii) நீர்க்கரைசல் மற்றும் நீரற்ற கரைசல் என்றால் என்ன? எடுத்துக்காட்டு தருக. (3)

35) அ) விழுக்கோசைட்டுகள் துகள்கள் உடையவை மற்றும் துகள்களற்றவை என வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. ஏன்? அவற்றின் பெயர்களையும், பணிகளையும் குறிப்பிடுக

(அல்லது)

ஆ) i) பூக்கும் தாவரங்களில் நடைபெறும் இனப்பெருக்கத்தின் நிகழ்வுகளை எழுதுக.
அ) முதல் நிகழ்வின் வகைகளைக் கூறுக.
ஆ) அந்நிகழ்வின் நன்மை, தீமைகளை குறிப்பிடுக. (5)
ii) உடல இனப்பெருக்கம் ஏன் குறிப்பிட்ட தாவரங்களில் மட்டும் நடைபெறுகிறது? (2

****

Scanned with CamScanner

Kindly Send Me Your Key Answer to Our email id - Padasalai.net@gmail.com