www.Padasalai.Net www.TrbTnpsc.com

Tsi9S

தென்காசி மாவட்டம்

அரையாண்டுப் பொதுத் தேர்வு - 2023

வகுப்பு 9

அறிவியல்

கால அளவு: 3.00 மணிநேரம் மதிப்பெண்கள்: 75

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடு 12×1=12

1) கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது நிறையை அளவிடும் கருவியல்ல?
 அ) சுருள் தராசு ஆ) பொதுத்தராசு
 இ) இயற்பியல் தராசு ஈ) எண்ணியல் தராசு

2) திசைவேகம் - காலம் வரைபடம் உள்ளடக்கும் பரப்பளவு எதனைப் பிரதிபலிக்கிறது?
 அ) நகரும் பொருளின் திசைவேகம் ஆ) நகரும்பொருள் அடைந்த இடப்பெயர்ச்சி
 இ) நகரும் பொருளின் வேகம் ஈ) நகரும் பொருளின் முடுக்கம்

3) மின்பகுதிரவத்தில் மின்னோட்டத்தின் பாய்விற்கு காரணம் ....
 அ) எலக்ட்ரான்கள் ஆ) நேர் அயனிகள்
 இ) அ மற்றும் ஆ ஈ) இரண்டும் அல்ல

4) கீழ்க்கண்ட எவற்றில் மின்மாற்றி வேலை செய்கிறது?
 அ) AC இல் மட்டும் ஆ) DC இல் மட்டும் இ) AC மற்றும் DC

5) நியூட்ரான் எண்ணிக்கையின் மாற்றம், அந்த அணுவை இவ்வாறு மாற்றுகிறது?
 அ) ஒரு அயனி ஆ) ஒரு ஐசோடோப் இ) ஒரு ஐசோபார் ஈ) வேறு தனிமம்

6) நவீன தனிம அட்டவணை, ஒரு தனிமத்தின் இயற்பியல் மற்றும் வேதியியல் பண்புகள் அவற்றின் ....இன் ஆவர்த்தன செயல்பாடாகும் எனக் கூறுகிறது.
 அ) அணு எண் ஆ) அணு நிறை இ) ஒத்த தன்மை ஈ) முரண்பாடு

7) உலோகங்களுக்கும், அலோகங்களுக்கும் இடையே தோன்றும் பிணைப்பு ....
 அ) அயனிப்பிணைப்பு ஆ) சகப்பிணைப்பு
 இ) ஈதல் சகப்பிணைப்பு

8) ஏரன்கைமா எதில் கண்டறியப்படுகிறது?
 அ) தொற்று தாவரம் ஆ) நீர்வாழ்தாவரம்
 இ) சதுப்பு நில தாவரம் ஈ) வறண்ட தாவரம்

9) இலையில் காணப்படும் பச்சையம் ....க்கு தேவைப்படும்
 அ) ஒளிச்சேர்க்கை ஆ) நீராவிப்போக்கு
 இ) சாரப்பசைவு ஈ) திசை சாரா தூண்டல் அசைவு

10) மூச்சுக்குழலின் துளைக்குள் உணவானது நுழைவதைத் தடுப்பது .... ஆகும்.
 அ) குரல்வளை மூடி ஆ) குரல்வளை முனை
 இ) கடின அண்ணம் ஈ) மிருதுவான அண்ணம்

11) உணவு கெட்டுப்போவதற்கு காரணமாக உள் காரணியாக செயல்படுவது ....
 அ) மெழுகுப்பூச்சு
 ஆ) சுகாதாரமற்ற சமையல் பாத்திரங்கள்
 இ) உணவின் ஈரத்தன்மை
 ஈ) செயற்கை உணவுப் பாதுகாப்பு பொருள்கள்

12) Slide களை தொகுத்து முறைப்படுத்தி காட்சிப்படுத்துவது ....
 அ) Slide show ஆ) Charts இ) Page ஈ) messages

II. எவையேனும் 7 வினாக்களுக்கு விடையளி. (வி.எண்: 22 கட்டாய வினா) 7×2=14

13) நிறை மற்றும் எடையை வேறுபடுத்துக.

14) கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக.
 அ) எலக்ட்ரான்கள் .... மின்னழுத்தத்திலிருந்து .... மின்னழுத்தத்திற்கு நகரும்
 ஆ) எலக்ட்ரான்கள் நகரும் திசைக்கு எதிர்த்திசையில் நகர்வது .... மின்னோட்டம் எனப்படும்.

15) DC யை விட AC யின் சிறப்பியல்புகளைக் கூறுக.

16) $^{35}_{17}Cl$ மற்றும் $^{37}_{17}Cl$ இவற்றில் வேதியியல் பண்புகள் ஒன்றாக இருப்பதற்கான காரணம் யாது?

17) பொருத்துக.
 1) காரஉலோகம் - நியூலாந்து
 2) எண்மக்கோட்பாடு - கால்சியம்
 3) காரமண் உலோகம் - ஹென்றி மோஸ்லே
 4) நவீன ஆவர்த்தன விதி - சோடியம்

18) தனிமங்கள் எவ்வாறு மந்த வாயுக்களின் எலக்ட்ரான் அமைப்பிற்கு மாறுகின்றன?

19) நீராவிப்போக்கு வரையறு.

20) **கூற்று** : சிறுநீரகங்களின் வழியே யூரியா வெளியேற்றப்படுகிறது.
 காரணம் : யூரியா ஒரு நச்சுத்தன்மையுடைய பொருள். இரத்தத்தில் அளவுக்கு அதிகமாக யூரியா குவிந்தால் இறப்புக்கு வழிவகுக்கும்

Kindly send me your answer keys to us - padasalai.net@gmail.com

www.Padasalai.Net www.TrbTnpsc.com

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள நான்கு வாக்கியங்களில் ஒன்றை சரியான பதிலாகக் கூறவும்

அ) கூற்றும் காரணமும் சரி. இக்காரணமானது கொடுக்கப்பட்ட கூற்றிற்கு சரியான விளக்கமாகும்

ஆ) கூற்றும் காரணமும் சரி. ஆனால் இக்காரணமானது கொடுக்கப்பட்ட கூற்றிற்கான சரியான விளக்கமல்ல

இ) கூற்று சரி. காரணம் தவறு

ஈ) கூற்று. காரணம் இரண்டும் தவறு.

21) சரியா? தவறா? தவறெனில் திருத்துக.

அ) தைராய்டு சுரப்பியின் செயல்பாட்டிற்கு இரும்புச்சத்து தேவைப்படுகிறது.

ஆ) வைட்டமின் C நீரில் கரையக்கூடியது.

22) ஒரு தடகள வீரர் 200 மீட்டர் விட்டம் உடைய வட்டப்பாதையை 40 விநாடியில் கடக்கிறார். 2 நிமிடம் 20 விநாடிக்கு பிறகு அவர் கடந்த தொலைவு மற்றும் இடப்பெயர்ச்சி எவ்வளவு?

III. ஏவையேனும் 7 வினாக்களுக்கு விடையளி. (வினா: 32 கட்டாய வினா) 7×4=28

23) பல்வேறு வகையான இயக்கங்களை விளக்குக.

24) ஃபாரடேயின் மின்காந்த தூண்டல் விதிகளைத் தருக.

25) நியூக்ளியான் என்றால் என்ன? பாஸ்பரசில் எத்தனை நியூக்ளியான்கள் உள்ளன? அதன் அணு அமைப்பை வரைக.

26) நவீன தனிம அட்டவணையின் ஏதேனும் ஐந்து பண்புகளைக் குறிப்பிடுக.

27) அயனிச் சேர்மங்களுக்கும், சகப்பிணைப்பு சேர்மங்களுக்கும் இடையே உள்ள வேறுபாடுகளை அட்டவணைப்படுத்துக.

28) i) பொருத்துக.

1) ஸ்கிளிரைடுகள் - அ) சைலம்

2) பசுங்கணிகம் - ஆ) ஸ்கிளிரன்கைமா

3) எளியதிசு - இ) குளோரன்கைமா

4) டிரக்கீடுகள் - ஈ) கோலன்கைமா

ii) நிரப்புக

அ) பாரன்கைமா, குளோரன்கைமா, கோலன்கைமா, ஸ்கிளிரன்கைமா ஆகியவை ....வகை திசுக்களாகும்

ஆ) .... மற்றும் .... ஆகியவை கூட்டுத்திசுக்களாகும்.

29) ஒளிசார்பசைவு, ஒளியுறு வளைதல் வேறுபடுத்துக.

30) அ) நமக்கு ஏன் வியர்க்கிறது?

ஆ) மனித சிறுநீரகத்தின் ஏதேனும் இரண்டு முக்கிய பணிகளைக் குறிப்பிடுக.

31) அ) கலப்படம் என்றால் என்ன?

ஆ) கலப்படம் செய்யப்பட்ட உணவை உண்பதால் ஏற்படும் விளைவுகள் யாவை?

32) விடுபட்ட இடத்தை நிரப்புக.

அணு எண்	நிறை எண்	நியூட்ரான் எண்ணிக்கை	புரோட்டான் எண்ணிக்கை	எலக்ட்ரான் எண்ணிக்கை	தனிமம்
9	-	10	-	-	-
16	-	16	-	-	-
-	24	-	-	12	மெக்னீசியம்
-	2	-	1	-	-

IV. அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி. 3×7=21

33) அ) பொருளின் அடர்த்தி எவ்வாறு அப்பொருள் நீரில் மூழ்குமா அல்லது மிதக்குமா என்பதைத் தீர்மானிக்கிறது?

ஆ) கடல் நீரில் நீந்துவது ஆற்றுநீரில் நீந்துவதை விட எளிதாக இருப்பது ஏன்?

(அல்லது)

அ) கதிர்ப்படங்களின் மூலம் ஒரு குழியாடி பின்வரும் நிலைகளில் எவ்வாறு பிம்பத்தை உருவாக்குகிறது என வரைந்து காட்டுக.

i) C-இல் ii) C-க்கும் F-க்கும் இடையில் iii) F-க்கும் P-க்கும் இடையில்

ஆ) மேற்கண்ட ஒவ்வொரு நிலைகளிலும் பிம்பத்தின் நிலை (இடம்) தன்மை ஆகியவற்றை படத்தில் குறிப்பிடுக.

34) டின்டால் விளைவு மட்டும் பிரௌனியன் இயக்கம் ஆகியவற்றை தகுந்த வரைபடத்துடன் விளக்குக.

(அல்லது)

அமிலம் மற்றும் காரம் ஆகியவற்றை கண்டறியும் சோதனையை விவரி.

35) அ) ஜெல்லி மீன் மற்றும் நட்சத்திர மீன் ஆகியவை மீனை ஒத்துள்ளனவா? காரணம் கூறு.

ஆ) மீன்களின் சிறப்பு பண்புகள் ஏதேனும் ஐந்தினைப் பட்டியலிடுக.

(அல்லது)

விவசாயம் மற்றும் தொழிற்சாலைகளில் நுண்ணுயிர்களின் பங்கினை விவரி.

Kindly send me your answer keys to us - padasalai.net@gmail.com