

ஒன்பதாம் வகுப்பு அறிவியல் மாதிரி வினாத்தாள்

நேரம்: 15 நிமிடம் + 2.30 மணி

மதிப்பெண்: 75

பகுதி I

சரியான விடையை எழுதுக

12 x 1 = 12

- ஒரு மெட்ரிக்டன்என்பது -----
அ) 100 குவிண்டால் ஆ) 10 குவிண்டால் இ) 1/10 குவிண்டால் ஈ) 1/100 குவிண்டால்
- மையவிலக்கு விசை ஒரு --- ---
அ) உண்மையான விசை ஆ) மையநோக்கு விசைக்கு எதிரான விசை
இ) மெய்நிகர் விசை ஈ) வட்டப்பாதையின் மையத்தை நோக்கி
இயங்கும் விசை
- வளிமண்டலத்தில்மேகங்கள் மிதப்பதற்கு, அவற்றின் குறைந்த ___ காரணமாகும்.
அ) அடர்த்தி ஆ) அழுத்தம் இ) திசைவேகம் ஈ) நிறை
- ஒரு துளி மையினை நாம் நீரில் கலக்கும்போது நமக்குக் கிடைப்பது _____
அ) பலபடித்தானகலவை ஆ) சேர்மம்
இ) ஒருபடித்தானகலவை ஈ) தொங்கல்
- நியூட்ரான் எண்ணிக்கையின் மாற்றம், அந்த அணுவை இவ்வாறு மாற்றுகிறது.
அ) ஒரு அயனி ஆ) ஒரு ஐசோடோப்
இ) ஒரு ஐசோபார் ஈ) வேறு தனிமம்
- இயற்பியல் மற்றும் வேதியியல் பண்புகள் அவற்றின் _____ இன் ஆவர்த்தன
செயல்பாடாகும் எனக் கூறுகிறது.
அ) அணு எண். ஆ) அணு நிறை இ) ஒத்த தன்மை ஈ) முரண்பாடு
- பின்வரும் ஜோடிகளில் எது குளிர் இரத்தப் பிராணி அல்ல?
அ) மீன்கள் மற்றும் இரு வாழ்விகள்
ஆ. இருவாழ்விகள் மற்றும் பறவைகள்
இ. கள் மற்றும் பாலூட்டிகள்
ஈ. ஊர்வன மற்றும் பாலூட்டிகள்
- ஏரேனகைமா எதில் கண்டறியப்படுகிறது?
அ) தொற்று தாவரம் ஆ) நீர்வாழ் தாவரம்
இ) சதுப்புநிலதாவரம் ஈ) வறண்டதாவரம்
- நார்கள் கொண்டுள்ள து
அ) பாரன்கைமா ஆ) ஸ்கிளிரன்கைமா இ) கோலன்கைமா ஈ) ஏதும் இல்லை
- நீராவிப்போக்கு _____ ல் நடைபெறும்.
அ) பழம் ஆ) விதை இ) மலர் ஈ) இலைத்துளை

11. தரவு செயலாக்கம் _____ படிநிலைகளைக்கொண்டது.
 அ. 7 ஆ. 4 இ. 6 ஈ. 8
12. காற்றுவழிகள் மற்றும் காற்றொலும்புகள் காணப்படுவது எதில்?
 அ. மீன் ஆ. தவளை இ. பறவை ஈ. வெளவால்

பகுதி II

. எவையேனும் 7 வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்

7 x 2 = 14

(வினா எண்: 22 கட்டாயமாக பதிலளிக்கவும்)

13. திருகு அளவியின் புரிக்கோல் பற்றி உனக்கு என்ன தெரியும்?
14. கூற்று: ஒரு பொருளின் முடுக்குவிக்கப்பட்ட இயக்கம் அதன் திசைவேக அளவு அல்லது திசை மாற்றம் அல்லது இரண்டும் மாற்றம் அடைவதால் ஏற்படுவது

காரணம்: ஒரு பொருளின் முடுக்கம் அதன் திசைவேகத்தின் அளவு மாறுபடுவதால் மட்டுமே நிகழும். அது திசை மாற்றத்தைப் பொறுத்தது அல்ல.

சரியானதைத் தேர்ந்தெடு

- அ) கூற்று மற்றும் காரணம் ஆகிய இரண்டும் உண்மை. மேலும், காரணம் கூற்றின் சரியான விளக்கம்
- ஆ) கூற்று மற்றும் காரணம் ஆகிய இரண்டும் உண்மை. ஆனால், காரணம் கூற்றின் தவறான விளக்கம்.
- இ) கூற்று உண்மை. ஆனால் காரணம் தவறு.
- ஈ) கூற்று தவறு. ஆனால் காரணம் உண்மை.

- 15 சரியா? தவறா? தவறெனில் திருத்துக.
 அ. எண்ணெய் மற்றும் தண்ணீர் இரண்டும் ஒன்றில் ஒன்று கலவாதது
 ஆ. ஆஸ்பிரின் தனது நிறையில் 60% கார்பன் , 4.5% ஹைட்ரஜன் மற்றும் 35.5% ஆக்ஸிஜனைக் கொண்டுள்ளது. ஆஸ்பிரின் ஒரு கலவை.

16. பொருத்ததுக.

- | | |
|----------------|---------------------------|
| அ. டால்டன் | ஹைட்ரஜன் அணு மா திரி |
| ஆ. சாட்விக் | நியூக்ளியஸ் கண்டுபிடிப்பு |
| இ. ரூதர்போர்ட் | முதல் அணுக்கொள்கை |
| ஈ. நீல்ஸ்போர் | பிளம்புட்டிங் மா திரி |
| | நியூட்ரான் கண்டுபிடிப்பு |

17. டாபரினீர் மும்மை விதியை எழுதுக
18. தவளைகள் இருவாழ்விகள் என்று அழைக்கப்படுவது ஏன்?
19. அதிக அளவு நமது உடலில்காணப்படும் தசைதிசுக்களைக் குறிப்பிடுக.
20. ஒளிசார்பசைவு (phototropism) ஒளியுறு வளைதல் (photnasty) வேறுபடுத்துக
21. தரவு செயலாக்கம் என்றால் என்ன?

பகுதி III

. எவையேனும் 7 வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்

7 x 4 = 28

(வினா எண்: 32 கட்டாயமாக பதிலளிக்கவும்)

22. 100 கி எடை கொண்ட மரக்கட்டை ஒன்று நீரில் மிதக்கிறது எனில் அதன் தோற்ற எடையைக் கண்டுபிடி
23. நிறை மற்றும் எடையை வேறுபடுத்துக.
24. எதிரமறை முடுக்கம் குறித்து நீங்கள் எனன புரிந்து கொண்டீர்கள்?
25. திரவமானியின் அமைப்பு மற்றும் செயல்படும் விதத்தை படத்துடன் விவரி
26. 22 காரட் தங்கத்திலான ஒரு பதக்கத்தினை நீ வென் றிருக்கிறாய் . அதன் தூயமையை எவ்வாறு கண்டறிவாய் ?
27. நவீன தனிம அட்டவணையில் ஏதேனும் நான்கு பண்புகளைக் குறிப்பிடுக.
- 28 தட்டைப் புழுக்கள் மற்றும் உருளைப் புழுக்கள் இடையேயான வேறுபாட்டினைக் கூறுக
29. இரத்தத்தில் எவை உணமை யான செல்கள் இல்லை ? ஏன்?
30. A, B மற்றும் C என்று மூன்று தாவங்கள் உள்ளன. A தாவரத்தில் உள்ளமலரின் இதழ்கள் பகல் நேரத்தில் பிரகாசமான ஒளியில் திறக்கும். ஆனால் ஒளி மங்கும்போது இருளில் மூடிக்கொள்ளும். தாவரம் B ல் உள்ளமலர்களின் இதழ்கள் இரவு நேரத்தில் திறந்தநிலையில் இருக்கும். ஆனால் பகல் நேரங்களில் பிரகாசமான ஒளியில் மூடிக்கொள்ளும். தாவரம் C யில் விரல்களால் தொட்டால் அல்லது திடப் பொருள் ஏதும் அதன் மீது பட்டால் மூடிக்கொள்ளும்.
- அ) தாவரம் A மற்றும் B யின் மலர்களில் நிகழும் நிகழ்வினைப் பெயரிடுக.
- ஆ) தாவரம் A மற்றும் B யின் மலர்களின் பெயரினை எழுதுக.
- இ) தாவரம் C யின் இலைகளில் ஏற்படும் நிகழ்வினைப் பெயரிடுக
- ஈ) தாவரம் C யின் இலைகளில் நிகழும் நடத்தைபோன்று வேறு ஒரு தாவரத்தின் பெயரினை எழுதுக.
- 31 கணினியின் தலை முறை களைக் கூறுக

பகுதி IV

அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்

3 x 7 =21

32. கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள அணு எண் மற்றும் நிறை எண்களைக் கொண்டு புரோட்டான்கள் , நியூட்ரான்கள் மற்றும் எலக்ட்ரான்களின், எண்ணிக்கையை கணக்கிடுக. (i) அணு எண் 3 மற்றும் நிறை எண் 7, ii) அணு எண் 92 மற்றும் நிறை எண் 238.
- விரிவாக விடையளி
- 33 ஒரு உள்ளீடற்ற தேநீர் குவளையின் தடிமனை எவ்வாறு கண்டறிவாய்? அல்லது .வரைபடமுறையைப் பயன்படுத்தி இயக்கச் சமன்பாட்டை வருவி.

34. டிண்டால் விளைவு மற்றும் பிரௌனியன் இயக்கம் ஆகியவற்றை தகுந்த வரைபடத்துடன் விளக்குக.

அல்லது

போரின் அணு மாதிரியின் கூற்றுக்களைப் பற்றி விளக்குக.

35. தொகுதி – கணுக்காலிகளைப் பற்றி எழுதுக

அல்லது

நிலைத்த திசுக்கள் யாவை? வெவ்வேறு வகையான எளிய நிலைத்த திசுக்களை விவரி.

PRACTICE MAKES PERFECT

BY

S. MALATHI, M.Sc., M.Phil., B.Ed,
GOVERNMENT HIGHER SECONDARY SCHOOL,
VEERAKERALAMPUDUR,
TIRUNELVELLI . DIST.