



பகுதி 9

அறிவியல்

பகுதி - I

மதிப்பெண்கள்: 75

காலம்: 3.00 மணிநேரம்

வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்.

12x1=12

- 1) சரியான ஒன்றைத் தேர்ந்தெடு
 அ) மி.மீ < செ.மீ < மீ < கி.மீ
 ஆ) மி.மீ > செ.மீ > மீ > கி.மீ
 இ) கி.மீ < மீ < செ.மீ < மி.மீ
 ஈ) மி.மீ > மீ > செ.மீ > கி.மீ
- 2) மையவிலக்கு விசை ஒரு
 அ) உண்மையான விசை
 ஆ) மையநோக்கு விசைக்கு எதிரான விசை
 இ) மெய்நிகர் விசை
 ஈ) வட்டப்பாதையின் மையத்தை நோக்கி இயங்கும் விசை
- 3) நீரில் மூழ்கியிருக்கும் காற்றுக்குமிழி மேலே எழும்பும் போது, அதன் அளவு
 அ) குறையும்
 ஆ) அதிகரிக்கும்
 இ) அதிக அளவில் இருக்கும்
 ஈ) குறையும் அல்லது அதிகரிக்கும்
- 4) நரம்புகளைக் கொண்டு சாறு இறக்குதல் முறையில்அவசியம்
 அ) பிரிபுளல்
 ஆ) வடிதாள்
 இ) மையவிலக்கு இயந்திரம்
 ஈ) சல்லடை
- 5) நியூட்டின் இணைதிறன்
 அ) 1
 ஆ) 0
 இ) 3
 ஈ) 4
- 6) நவீன தனிம அட்டவணையின் தனிமங்கள் தொகுதி தொடர்களாக அடுக்கப்பட்டுள்ளன.
 அ) 7, 18
 ஆ) 18, 7
 இ) 17, 8
 ஈ) 8, 17
- 7) மண்டையோடற்ற உயிரிகள் எவ்வாறு அழைக்கப்படுகின்றன?
 அ) ஏக்ரேனியா
 ஆ) ஏசெபாலியா
 இ) ஏப்லீரியா
 ஈ) ஏசீலோமேட்டா
- 8) பிருதுவான தசை காணப்படுவது
 அ) கர்ப்பப்பை
 ஆ) தமனி
 இ) சிறை
 ஈ) அவை அனதைத்திலும்
- 9) தாவர உறுப்புகளுக்கு வலிமையைத் தரும் திசு
 அ) பாரன்கைமா
 ஆ) கோலன்கைமா
 இ) ஸ்கிளீரன்கைமா
 ஈ) ஏரென்கைமா
- 10) நீராவிப்போக்கு ல் நடைபெறும்
 அ) பழம்
 ஆ) விதை
 இ) மலர்
 ஈ) இலைத்துளை
- 11) நீர் தாண்டலுக்கு ஏற்ப தாவரவோர் வளைவது எனப்படும்.
 அ) நடுக்கமுறு வளைதல்
 ஆ) ஒளிசார்பசைவு
 இ) நீர்சார்பசைவு
 ஈ) ஒளியுறு வளைதல்
- 12) ஒரு விளக்கப்படம் என்பது பல ஐ உள்ளடக்கியது.
 அ) page
 ஆ) Slide
 இ) placeholders
 ஈ) messages

பகுதி - II

குறிப்பு : எவையேனும் 7 வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்.

7x2=14

(வினா எண் 22 கட்டாயம் பதிலளிக்கவும்)

- 13) SI அலகுகளை எழுதும்போது கவனிக்க வேண்டிய விதிமுறைகள் யாவை?
- 14) தொலைவு மற்றும் இடப்பெயர்ச்சி ஆகியவற்றை வேறுபடுத்து.
- 15) பாஸ்கல் விதியைக் கூறு.
- 16) டெட்டாலின் சிறு துளிகளை நீரில் கலக்கும்போது கலங்கலாக மாறுகிறதா? ஏன்?

Kindly send me your study materials to padasalai.net@gmail.com

V9S

- 17) பொருத்துக
 காரஉலோகம் - நியூலாந்து
 எண்ம விதி - கால்சியம்
 காரமண் உலோகம் - ஹென்றி மோஸ்லே
 நவீன ஆவர்த்தன விதி - சோடியம்
- 18) நட்சத்திர மீன்கள் எவ்வாறு இடப்பெயர்ச்சி செய்கின்றன?
- 19) பாலினப் பெருக்கத்தின்போது ஏன் கேமீட்டுகள் மியாஸிஸ் மூலம் உருவாக வேண்டும்?
- 20) ஒளிச்சேர்க்கை என்றால் என்ன?
- 21) லிப்ரே ஆபிஸ் இம்பர்ஸ் என்றால் என்ன?
- 22) பாதரசத்தின் அடர்த்தி $13600 \text{ கிகிமீ}^{-3}$ எனில் ஒப்படர்த்தியைக் கணக்கிடுக.

பகுதி - III

குறிப்பு : எவையேனும் 7 வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்.
 (வினா எண் 32 கட்டாயம் பதிலளிக்கவும்)

7×4=28

- 23) i) மீச்சிற்றளவு - வரையறு
 ii) நிறை மற்றும் எடையை வேறுபடுத்துக.
- 24) வரைபட முறையைப் பயன்படுத்தி இயக்கச் சமன்பாடுகளை வருவி
- 25) i) ஹீலியம் வாயு நிரப்பப்பட்ட பலூன் காற்றில் மதிப்பது ஏன்?
 ii) மிதத்தல் விதிகளைக் கூறுக.
- 26) போரின் அணு மாதிரியின் கூற்றுக்களைப் பற்றி விளக்குக.
- 27) மெண்டலீவ் அட்டவணையின் குறைகள் யாவை?
- 28) தொகுதி அன்னலிடா பற்றி குறிப்பு வரைக.
- 29) சைலக் கூறுகளைப் பற்றி எழுது.
- 30) நீராவிப் போக்கின் வகைகளை விவரி.
- 31) அ) கொட்டும் செல்கள் என்றால் என்ன?
 ஆ) பச்சையம் என்றால் என்ன?
- 32) கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள அணு எண் மற்றும் நிறை எண்களைக் கொண்டு புரோட்டான்கள், நியூட்ரான்கள் மற்றும் எலக்ட்ரான்களின் எண்ணிக்கையைக் கணக்கிடுக.
 i) அணுஎண் 3 மற்றும் நிறைஎண் 7
 ii) அணு எண் 92 மற்றும் நிறைஎண் 238

பகுதி - IV

குறிப்பு : அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்.
 (தேவையான இடங்களில் படம் வரையவும்)

3×7=21

- 33) ஒரு ரூபாய் நாணயத்தின் தடிமனை எவ்வாறு கணக்கிடுவாய்?
 (அல்லது)
 திரவமானியின் அமைப்பு மற்றும் செயல்படும் விதத்தை படத்துடன் விவரி.
- 34) தனிமங்களுக்கும் சேர்மங்களுக்கும் இடையே உள்ள வேறுபாடுகளை எழுதி ஒவ்வொன்றிற்கும் ஒரு எடுத்துக்காட்டு தருக.
 (அல்லது)
 i) நவீன ஆவர்த்தன விதியை கூறு.
 ii) நவீன தனிம அட்டவணையில் ஏதேனும் ஐந்து பண்புகளைக் குறிப்பிடுக.
- 35) i) மீன்களின் சிறப்புபண்புகள் ஏதேனும் ஐந்தினைப் பட்டியலிடுக.
 ii) வகைப்பாட்டியல் வரையறு
 (அல்லது)
 i) மைட்டாஸிஸ் மற்றும் மியாசிஸ்க்கு இடையேயுள்ள வேறுபாட்டினைப் பட்டியலிடுக.
 ii) திசைசாரா தூண்டல் அசைவு என்றால் என்ன?