

தமிழ்நாடு முதலமைச்சர் திறனறி தேர்வு

- 130) ஒத்த அணு எண்ணையும் வெவ்வேறு நிறை எண்ணையும் கொண்ட ஒரு தனிமத்தின் அணுக்கள் _____.
- (a) ஐசோடோன் (b) ஐசோடோப்பு (c) ஐசோபார்
- 131) கால்சியம் மற்றும் ஆர்கான் _____.
- (a) ஐசோடோப்பு (b) ஐசோபார் (c) ஐசோடோன்
- 132) நியானின் இணைதிறன் _____.
- (a) 2 (b) 4 (c) 0
- 133) சரியான வரிசையைக் கண்டறி.
- (a) தவளை → மீன்கள் → பாம்பு → வாத்து → சிங்கம்
 (b) மீன் → பாம்பு → சிங்கம் → வாத்து
 (c) மீன் → பாம்பு → தவளை → சிங்கம் → காகம்
 (d) மீன் → தவளை → பாம்பு → வாத்து → சிங்கம்
- 134) கலோரி என்பது எதனுடைய அலகு?
- (a) வெப்பம் (b) வேலை (c) வெப்பநிலை (d) உணவு
- 135) வெப்பநிலையின் SI அலகு
- (a) ஃபாரன்ஹீட் (b) ஜூல் (c) செல்சியஸ் (d) கெல்வின்
- 136) நீரின் தன் வெப்ப ஏற்புத் திறன்
- (a) $4200 \text{ Jkg}^{-1}\text{K}^{-1}$ (b) $420 \text{ Jg}^{-1}\text{K}^{-1}$ (c) $0.42 \text{ Jg}^{-1}\text{K}^{-1}$ (d) $4.2 \text{ Jkg}^{-1}\text{K}^{-1}$
- 137) ஒரே நீளமுள்ள இரண்டு உருளை வடிவியுள்ள கம்பிகளின் குறுக்கு வெட்டுப் பரப்பின் விகிதம் 2.1 இரண்டு கம்பிகளும் ஒரே மாதிரியான பொருளில் செய்யப்பட்டிருந்தால் எந்தக் கம்பி வெப்பத்தை அதிகம் கடத்தும்?
- (a) இரண்டும் (b) கம்பி-2 (c) கம்பி-1 (d) எதுவும் இல்லை
- 138) உயரமும் ஆரமும் சமமாக உள்ள இரண்டு உருளைகள் தாமிரம் மற்றும் அலுமினியத்தால் செய்யப்பட்டுள்ளன. எது அதிக வெப்பத்தைக் கடத்தும்.
- (a) தாமிரக் கம்பி (b) அலுமினியக் கம்பி (c) இரண்டும் (d) இரண்டும் இல்லை
- 139) மூலக்கூறுகளின் இயக்கமின்றி வெப்பமானது ஒரு மூலக்கூறில் இருந்து அருகில் இருக்கும் மற்றொரு மூலக்கூறுக்கு வெப்பத்தைக் கடத்தும் முறையின் பெயர் என்ன?
- (a) வெப்பக்கதிர்வீச்சு (b) வெப்பக்கடத்தல்
 (c) வெப்பச்சலனம் (d) b மற்றும் c
- 140) வெப்பக் கடத்தல், வெப்பக் சலனம், வெப்பக் கதிர்வீச்சு ஆகியவற்றின் மூலம் வெப்ப ஆற்றலைக் குறைவாக இழக்கும் கருவி.
- (a) சூரிய மின்கலம் (b) சூரிய அழுத்த சமையற்கலன்
 (c) வெப்பநிலைமானி (d) வெற்றிடக் குடுவை
- 141) ஒரு பொருளில் நேர் மின்னூட்டம் தோன்றுவதன் காரணம்
- (a) எலக்ட்ரான்களின் ஏற்பு (b) புரோட்டான்களின் ஏற்பு
 (c) எலக்ட்ரான்களின் இழப்பு (d) புரோட்டான்களின் இழப்பு
- 142) சீப்பினால் தலைமுடியைக் கோதுவதனால்
- (a) மின்னூட்டங்கள் உருவாக்கப்படுகின்றன
 (b) மின்னூட்டங்கள் இடம்பெயர்கின்றன (c) அ அல்லது ஆ

தேர்வு நாள் 23.9.23

- (d) இரண்டும் அல்ல
- 143) மின்விசைக் கோடுகள் நேர் மின்னூட்டத்தில் _____
எதிர் மின்னூட்டத்தில் _____
- (a) தொடங்கி; தொடங்கும் (b) தொடங்கி; முடிவடையும்
(c) முடிவடைந்து; தொடங்கும் (d) முடிவடைந்து; முடியும்
- 144) ஒரு மின்னூட்டத்திற்கு அருகில் மின்னழுத்தம் என்பது ஓரலகு நேர் மின்னூட்டம் ஒன்றை அதனருகில் கொண்டு வர செய்யப்படும் _____ அளவாகும்.
- (a) விசையின் (b) திறமையின் (c) போக்கின்
(d) வேலையின்
- 145) மின்பகு திரவத்தில் மின்னோட்டத்தின் பாய்விற்குக் காரணம் _____
- (a) எலக்ட்ரான்கள் (b) நேர் அயனிகள்
(c) அ மற்றும் ஆ இரண்டுமே (d) இரண்டும் அல்ல
- 146) மின்னோட்டத்தின் வெப்ப விளைவு _____ என அழைக்கப்படும்.
- (a) ஜூல் வெப்பமேறல் (b) கூலும் வெப்பமேறல்
(c) மின்னழுத்த வெப்பமேறல் (d) ஆம்பியர் வெப்பமேறல்
- 147) பின்வருவனவற்றுள் எது பாதுகாப்புக் கருவி அல்ல?
(a) மின்னூருகு இழை (b) முறி சாவி (c) தரை இணைப்பு
(d) கம்பி
- 148) மின்முலாம் பூசுதல் எதற்கு எடுத்துக்காட்டு?
(a) வெப்ப விளைவு (b) வேதி விளைவு (c) பாய்வு விளைவு
(d) காந்த விளைவு
- 149) ஒரு கம்பியின் மின்தடை இதைப் பொறுத்து அமையும்:
(a) வெப்பநிலை (b) வடிவம் (c) கம்பியின் இயல்பு
(d) இவையனைத்தும்
- 150) இந்தியாவில் மாறு மின்னோட்டத்தின் அதிர்வெண் _____
- (a) 220 Hz (b) 50 Hz (c) 5 Hz (d) 100 Hz
- 151) பின்வருவனவற்றுள் எது மின் ஆற்றலை இயந்திர ஆற்றலாக மாற்றுகிறது.
(a) மோட்டார் (b) மின்கலன் (c) மின்னியற்றி (d) சாவி
- 152) ஒரு மின்னியற்றி
(a) மின் ஆற்றலை இயந்திர ஆற்றலாக மாற்றுகிறது
(b) இயந்திர ஆற்றலை வெப்ப ஆற்றலாக மாற்றுகிறது
(c) மின் ஆற்றலை மின் ஆற்றலாக மாற்றுகிறது
(d) இயந்திர ஆற்றலை மின் ஆற்றலாக மாற்றுகிறது.
- 153) மின்னோட்டத்தை AC மின்னியற்றியின் சுருளிருந்து வெளிச் சுற்றுக்கு எடுத்துச் செல்லும் மின்னியற்றியின் பகுதி
(a) புலக் காந்தம் (b) பிளவு வளையங்கள்
(c) நழுவு வளையங்கள் (d) தூரிகைகள்
- 154) கீழ்க்கண்ட எவற்றில் மின்மாற்றி வேலை செய்கிறது.
(a) AC இல் மட்டும் (b) DC இல் மட்டும் (c) AC மற்றும் DC
(d) AC யை விட DC இல் அதிகமாக

- 155) காந்தப் பாய அடர்த்தியின் அலகு
 (a) வெபர் (b) வெபர் / மீட்டர் (c) வெபர் / மீட்டர்²
 (d) வெபர் மீட்டர்²
- 156) டாப்ரீனீர் மும்பை விதியோடு தொடர்பு கொண்டிருந்தால் நியூ லாந்தோடு தொடர்புடையது எது?
 (a) நவீன தனிம அட்டவணை (b) ஹீண்ட்ஸ் விதி
 (c) எண்ம விதி (d) பெளலீயின் விலக்கல் கோட்பாடு
- 157) நவீன தனிம அட்டவணை ஒரு தனிமத்தின் இயற்பியல் மற்றும் வேதியியல் பண்புகள் அவற்றின் _____ இன் ஆவர்த்தன செயல்பாடாகும் எனக் கூறுகிறது.
 (a) அணு எண் (b) அணு நிறை (c) ஒத்த தன்மை
 (d) முரண்பாடு
- 158) நவீன தனிம அட்டவணையின் தனிமங்கள் _____ தொகுதி _____ வரிசைகளாக அடுக்கப் பட்டுள்ளது.
 (a) 7, 18 (b) 18, 7 (c) 17, 8 (d) 8, 17
- 159) துணைக்கூடுகளின் ஆற்றல் நிலையானது அடுக்கப் பட்டுள்ள ஏறு வரிசை
 (a) $s > p > d > f$ (b) $s < p < d < f$ (c) $s < p < f < d$ (d) $p < s < d < f$
- 160) ஒரு தனிமத்தின் அணு அமைப்பு $1S^2 2S^2 2P^6 3S^2 3P^1$ என்றால் இது தனிம அட்டவணையில் _____ தொகுதியில் காணப்படும்.
 (a) s (b) p (c) d (d) f
- 161) கார்பன் அணுவில் உள்ள இணைதிறன் எலக்ட்ரான்களின் எண்ணிக்கை
 (a) 2 (b) 4 (c) 3 (d) 5
- 162) சோடியத்தின் அணு எண் 11. அது _____ நெருக்கமான மந்த வாயுவின் நிலையான எலக்ட்ரான் அமைப்பைப் பெறுகிறது.
 (a) ஒரு எலக்ட்ராணை ஏற்று (b) இரண்டு எலக்ட்ராணை ஏற்று
 (c) ஒரு எலக்ட்ராணை இழந்து (d) இரண்டு எலக்ட்ரான்களை இழந்து
- 163) இணைதிறன் ஆற்றல் மட்டத்தில் 1, 2 அல்லது 3 எலக்ட்ரான்களைக் கொண்டுள்ள அணுக்கள் _____ அயனியாக மாற வல்லவை.
 (a) நேர் அயனி (b) எதிர் அயனி
- 164) வேதிவினைகளில் எலக்ட்ரான்களை ஏற்று எதிர் அயனியாக மாறக்கூடிய தனிமம்
 (a) பொட்டாசியம் (b) கால்சியம் (c) புளூரின் (d) இரும்பு
- 165) உலோகங்களுக்கும் அலோகங்களுக்கும் இடையே தோன்றும் பிணைப்பு _____
 (a) அயனிப்பிணைப்பு (b) சகப் பிணைப்பு
 (c) ஈதல் சகப் பிணைப்பு
- 166) _____ சேர்மங்கள் அதிக உருகுநிலை மற்றும் கொதிநிலை மற்றும் கொதிநிலை கொண்டவை
 (a) சகப்பிணைப்பு (b) ஈதல் சகப்பிணைப்பு
 (c) அயனிப் பிணைப்பு
- 167) சகப்பிணைப்பு _____ மூலம் உருவாகிறது

- (a) எலக்ட்ரான் பரிமாற்றத்தின் (b) எலக்ட்ரான் பங்கீடு
(c) ஒரு இணை எலக்ட்ரான்களின் பங்கீடு
- 168) ஆக்ஸிஜனேற்றிகள் _____ எனவும் அழைக்கப்படுகின்றன.
(a) எலக்ட்ரான் ஈனி (b) எலக்ட்ரான் ஏற்பி
- 169) வெளிக்கூட்டில் எட்டு எலக்ட்ரான்களுடன் நிலைத்த எலக்ட்ரான் அமைப்பைப் பெற்ற தனிமங்கள் _____
(a) ஹாலோஜன்கள் (b) உலோகங்கள் (c) மந்த வாயுக்கள்
(d) அலோகங்கள்
- 170) $Zn + 2 HCl \rightarrow ZnCl_2 + \dots \uparrow$
(a) H_2 (b) O_2 (c) CO_2
- 171) ஆப்பிளில் உள்ள அமிலம் மாலிக் ஆரஞ்சில் உள்ள அமிலம் _____
(a) சிட்ரிக் அமிலம் (b) அஸ்கார்பிக் அமிலம்
- 172) தாவரங்கள் மற்றும் விலங்குகளில் காணப்படும் அமிலங்கள் கரிம அமிலங்கள். அதே போல் பாறைகளிலும், கனிமப் பொருள்களிலும் இருக்கும் அமிலம் _____
(a) கனிம அமிலம் (b) வலிமை குறைந்த அமிலம்
- 173) அமிலமானது நீல லிட்மஸ் தாளை _____ ஆக மாற்றும்
(a) பச்சை (b) சிவப்பு (c) ஆரஞ்சு
- 174) உலோக கார்பனேட்டுகள், உலோக பை கார்பனேட்டுகள் காரத் தன்மை பெற்றிருந்தாலும் அமிலத்துடன் வினைபுரிந்து உப்பையும், நீரையும் தந்து _____ ஐ வெளியேற்றுகிறது.
(a) NO_2 (b) SO_2 (c) CO_2
- 175) மனித இரத்தத்தின் pH மதிப்பு _____
(a) 7.0 (b) 7.4 (c) 7.6
- 176) பொதுவாக பற்பசை _____ தன்மை பெற்றிருக்கும்.
(a) அமில (b) கார (c) நடுநிலை
- 177) pH மதிப்பினை காண தூய நீர் உன்னிடம் கொடுக்கப்படுகிறது. அது காட்டும் நிறம் _____
(a) வெள்ளை (b) கறுப்பு (c) பச்சை
- 178) நீரேற்றப்பட்ட காப்பர் சல்பேட்டின் நிறம் _____
(a) சிவப்பு (b) வெள்ளை (c) நீலம்
- 179) கீழ்காண்பனவற்றில் எது உமிழ்நீர் சுரப்பி இல்லை?
(a) நாவடிச் சுரப்பி (b) லாக்ரிமால் (c) கீழ்த்தாடைக் சுரப்பி
(d) மேலண்ணைச் சுரப்பி
- 180) மனிதனின் இரைப்பையில் பெரும்பாலும் செரிப்பவை _____ ஆகும்.
(a) கார்போஹைட்ரேட்டுகள் (b) புரதங்கள் (c) கொழுப்பு
(d) சக்ரோஸ்
- 181) மூச்சுக்குழலின் துளைக்குள் உணவானது நுழைவதைத் தடுப்பது _____ ஆகும்
(a) குரல்வளை மூடிகள் (b) குரல்வளை முனை
(c) கடின அண்ணம் (d) மிருதுவான அண்ணம்
- 182) பித்த நீர் _____ செரிக்க உதவுகிறது.

- (a) புரதங்கள் (b) சர்க்கரை (c) கொழுப்புகள்
(d) கார்போஹைட்ரேட்டுகள்

183) கழிவுநீக்கம் என்பது _____ ஆகும்.

- (a) காற்றிலிருந்து ஆக்சிஜனை உள்ளெடுத்து கார்பன் - டை - ஆக்சைடு வெளியிடல்
(b) உடலிருந்து தீமை தரும் கிருமிகளையும் புழுக்களையும் வெளியேற்றல்
(c) இரத்தத்தின் வழியாக செரிமானமாக்கப்பட்ட உணவினை உடறிதுசுக்களுக்கு கடத்துதல்
(d) உடலிருந்து உருவான நைட்ரஜன் சார்ந்த கழிவுகளை வெளியேற்றல்

184) சிறுநீரகத்தின் அடிப்படைச் செயல் அலகு _____ ஆகும்.

- (a) குடலுறிஞ்சிகள் (b) கல்லீரல் (c) நெஃப்ரான்
(d) சிறுநீரகக்குழாய்

185) கீழ்காண்பனவற்றில் எது வியர்வையின் உட்கூறு இல்லை?

- (a) யூரியா (b) புரதம் (c) நீர் (d) உப்பு

186) ஆண்களில் சிறுநீரையும் விந்தையும் கடத்துவதற்கான பொதுவான பாதை _____ ஆகும்.

- (a) சிறுநீரக்குழாய் (b) சிறுநீர்ப்புறவழி (c) விந்துக்குழாய்
(d) விதைப்பை

187) கீழ்காண்பனவற்றில் எது பெண் இனப்பெருக்க மண்டலத்தில் காணப்படாத பகுதி?

- (a) அண்டம் (b) கருப்பை (c) விந்தகம் (d) அண்டக்குழாய்

188) ஒரு ஆக்குதிசு கொண்டிருப்பது

- (a) பகுப்படையக் கூடிய மற்றும் வளரும் நிலையில் உள்ள முதிர்ச்சியுள்ள செல்கள்.
(b) முதிர்ந்த செல்கள் (c) உயிரற்ற செல்கள்
(d) ஸ்கிளிரன்கைமா செல்கள்

189) உயிருள்ள மெல்லிய சுவருடைய பலகோண வடிவ செல்களை கொண்டுள்ள திசு

- (a) பாரன்கைமா (b) கோளன்கைமா (c) ஸ்கிளிரன்கைமா
(d) மேலே கூறிய எதுவும் இல்லை

190) நார் கொண்டுள்ளது

- (a) பாரன்கைமா (b) ஸ்கிளிரன்கைமா (c) கோளன்கைமா
(d) எதும் இல்லை

191) குளோரன்கைமா உருவாக்கம் _____ ல் அறியப்பட்டது

- (a) குளோரோலாவின் சைட்டோபிளாத்தில்
(b) பச்சைபூஞ்சாணம் அஸ்பர்ஜில்லஸின் மைசிலியத்தில்
(c) மாஸ்வுடைய ஸ்போர் கேம்சூலில்
(d) பைனஸின் மகரந்த குழாயில்

192) துணைசெல்கள் _____ வுடன் மிக நெருக்கமாக இணைந்துள்ளன.

- (a) சல்லடைக் கூறுகள் (b) பாத்திர கூறுகள்
(c) ட்ரைக்கோம்கள் (d) துணை செல்கள்

193) கீழ்கண்ட எது ஒரு கூட்டுத் திசுவாகும்

- (a) பாரன்கைமா (b) கோலன்கைமா (c) சைலம்