www.Padasalai.Net www.CBSEtips.in

10 ஆம் வகுப்பு இயற்பியல் தேர்வு

தேர்வை முடித்த பிறகு விடைகளை எனது YOUTUBE CHANNEL ல் பார்க்கலாம்

MCQ $63 \times 1 = 63$

1) கீழ்க்கண்டவற்றுல் நிலைமம் எதனைச் சார்ந்தது?

(a) பொருளின் எடை (b) கோளின் ஈர்ப்பு முடுக்கம் (c) பொருளின் நிறை (d) அ மற்றும் ஆ

2) கணத்தாக்கு கீழ்கண்டவற்றுள் எதற்குச் சமமானது?

(a) உந்த மாற்று வீதம் (b) விசை மற்றும் கால மாற்ற வீதம் (c) உந்த மாற்றம் (d) நிறை வீத மாற்றம்

3) கீழ்கண்டவற்றில் நியூட்டனின் மூன்றாம் விதி எங்கு பயன்படுகிறது.

(a) ஓய்வுநிலையிலுள்ள பொருளில் (b) இயக்க நிலையிலுள்ள பொருளில் (c) அ மற்றும் ஆ

(d) சமநிறையுள்ள பொருட்களில் மட்டும்

4) உந்த மதிப்பை y அச்சிலும் காலத்தினை x அச்சிலும் கொண்டு ஒரு வரைபடம் வரையப்படுகிறது. இவ்வரைபட சாய்வின் மதிப்பு

(a) கணத்தாக்கு விசை (b) முடுக்கம் (c) விசை (d) விசை மாற்றவீதம்

5) விசையின் சுழற்ச்சி விளைவு கீழ்காணும் எந்த விளையாட்டில் பயன்படுகிறது.

(a) நீச்சல் போட்டி (b) டென்னிஸ் (c) சைக்கிள் பந்தயம் (d) ஹாக்கி

6) புவிஈர்ப்பு முடுக்கம் g-ன் அலகு ms^{-2} ஆகும். இது கீழ்காண் அலகுகளில் எதற்கு சமமாகும்.

(a) cms^{-1} (b) Nkg^{-1} (c) $N\,m^2\,kg^{-1}$ (d) $cm^2\,s^{-2}$

7) ஒரு கிலோகிராம் எடை என்பது ________ ற்கு சமமாகும்.

(a) 9.8 டைன் (b) 9.8×10^4 N (c) 98×10^4 டைன் (d) 980 டைன்

8) புவியில் M நிறை கொண்ட பொருள் ஒன்று புவியின் ஆரத்தில் பாதி அளவு ஆரம் கொண்ட கோள் ஒன்றிற்கு எடுத்துச் செல்லப்படுகிறது. அங்கு அதன் நிறை மதிப்பு.

(a) 4M (b) 2M (c) M/4 (d) M

9) நிறை மதிப்பு மாறாமல் புவியானது தனது ஆரத்தில் 50% சுருங்கினால் புவியில் பொருட்களின் எடையானது?

(a) 50% குறையும் (b) 50% அதிகரிக்கும் (c) 25% குறையும் (d) 300% அதிகரிக்கும்

10) ராக்கெட் ஏவுதலில் _________ விதி/கள் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

(a) நியூட்டனின் மூன்றாம் விதி (b) நியூட்டனின் பொது ஈர்ப்பியல் விதி (c) நேர் கோட்டு உந்த மாறாக் கோட்பாடு

(d) அ மற்றும் இ

11) ஒரு கிராம் நிறையுள்ள பொருளை 1 செ.மீ.வி$^{-2}$ அளவிற்கு முடுக்குவிக்க தேவைப்படும் விசை

(a) 1N (b) 10 (c) 10^{-2} டைன் (d) 1 டைன்

12) இரு பொருட்கள் குறிப்பிட்ட இடைவெளியில் உள்ள போது அவற்றிற்கிடையேயுள்ள விசை F என்க. அவற்றின் தொலைவு இரு மடங்கானால் அவற்றின் ஈர்ப்பு விசை .... ஆக இருக்கும்.

(a) 1N (b) F/2 (c) F/4 (d) 4F

13) மின் விளக்கு ஒன்று குவிலென்சு ஒன்றின் முதன்மைக் குவியத்தில் வைக்கப்பட்டுள்ளது. மின் விளக்கு ஒளியூட்டப்படும் போது, குவி லென்சானது

(a) விரிக்கும் கற்றைகளை உருவாக்கும் (b) குவிக்கும் கற்றைகளை உருவாக்கும் (c) இணைக் கற்றைகளை உருவாக்கும்

(d) நிறக் கற்றைகளை உருவாக்கும்.

14) A, B, C, D என்ற நான்கு பொருள்களின் ஒளி விலகல் எண்கள் முறையே 1.31, 1.43, 1.33, 2.4 எனில், இவற்றில் ஒளியின் திசைவேகம் பெருமமாக உள்ள பொருள் எது?

(a) A (b) B (c) C (d) D

15) பொருளின் அளவிற்கு சமமான, தலைகீழான மெய்பிம்பம் கிடைக்க பொருள் வைக்கப்பட வேண்டிய தொலைவு

(a) f (b) ஈறிலாத் தொலைவு (c) 2f (d) f க்கும் 2f க்கும் இடையில்

16) குவி லென்சின் உருப்பெருக்கமானது எப்போதும் _____ மதிப்புடையது.

(a) நேர்க்குறி (b) எதிர்க்குறி (c) நேர்க்குறி (அ) எதிர்க்குறி (d) சுழி

17) ஒரு குவி லென்சானது, மிகச்சிறிய மெய்பிம்பத்தை முதன்மைக் குவியத்தில் உருவாக்கினால், பொருள் வைக்கப்பட்டுள்ள இடம் _____

(a) முதன்மைக் குவியத்தில் (b) ஈறிலாத் தொலைவு (c) 2f (d) f க்கும் 2f க்கும் இடையில்

MY YOUTUBE CHANNEL - RAVI MATHS TUITION CENTRE
Kindly send me your study materials to padasalai.net@gmail.com

www.Padasalai.Net

www.Padasalai.Net www.CBSEtips.in

18) கிட்டப்பார்வை குறைபாடு உடைய கண்ணில், பொருளின் பிம்பமானது _____ தோற்றுவிக்கப்படுகிறது.

(a) விழித் திரைக்குப் பின்புறம் (b) விழித்திரையின் மீது (c) விழித் திரைக்கு முன்பாக (d) குருட்டுத் தானத்தில்

19) ஒரு லென்சின் திறன் -4D எனில் அதன் குவியத் தொலைவு

(a) 4மீ (b) -40மீ (c) -0.25மீ (d) -25மீ

20) விழி ஏற்பமைவுத் திறன் குறைபாட்டைச் சரி செய்ய உதவுவது

(a) குவி லென்சு (b) குழி லென்சு (c) குவி ஆடி (d) இரு குவிய லென்சு

21) சொல் அகராதியில் உள்ள சிறிய எழுத்துக்களைப் படிப்பதற்கு உகந்த லென்சு எது?

(a) 5 செ.மீ குவிய தூரம் கொண்ட குவிலென்சு (b) 5 செ.மீ குவிய தூரம் கொண்ட குழி லென்சு

(c) 10 செ.மீ குவிய தூரம் கொண்ட குவி லென்சு (d) 10 செ.மீ குவிய தூரம் கொண்ட குழி லென்சு

22) ஒரு முப்பட்டகத்தின் வழியே செல்லும், நீலம், பச்சை மற்றும் சிவப்பு நிறங்களின் திசை வேகங்கள் V_B, V_G, V_R எனில் பின்வருவனவற்றுள் எச்சமன்பாடு சரியானது?

(a) $V_B = V_G = V_R$ (b) $V_B > V_G > V_R$ (c) $V_B < V_G < V_R$ (d) $V_B < V_G > V_R$

23) ராமன் ஒளிச்சிதறலில் சிதறலடைந்த ஒளியானது .... வரிகளை உள்ளடக்கியது.

(a) ஸ்டோக்ஸ் (b) ஆண்டிஸ்டோக்ஸ் (c) ராலே (d) இவை அனைத்தும்

24) பொது வாயு மாறிலியின் மதிப்பு

(a) 3.81 J மோல்$^{-1}$ K^{-1} (b) 8.03 J மோல்$^{-1}$ K^{-1} (c) 1.38 J மோல்$^{-1}$ K^{-1} (d) 8.31 J மோல்$^{-1}$ K^{-1}

25) ஒரு பொருளை வெப்பப்படுத்தினாலோ அல்லது குளிர்வித்தாலோ அப்பொருளின் நிறையில் ஏற்படும் மாற்றம்

(a) நேர்க்குறி (b) எதிர்க்குறி (c) சுழி (d) இவற்றில் எதுவுமில்லை

26) ஒரு பொருளை வெப்பப்படுத்தும்போது அல்லது குளிர்விக்கும்போது ஏற்படும் நீள்வெப்ப விரிவு எந்த அச்சு வழியாக நடைபெறும்?

(a) X அல்லது −X (b) Y அல்லது −Y (c) (அ) மற்றும் (ஆ) (d) (அ) அல்லது (ஆ)

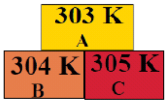
27) மூலக்கூறுகளின் சராசரி _________ வெப்பநிலை ஆகும்

(a) இயக்க ஆற்றல் மற்றும் நிலை ஆற்றலுக்கிடையே உள்ள வேறுபாடு (b) இயக்க ஆற்றல் மற்றும் நிலை ஆற்றலின் கூடுதல்

(c) மொத்த ஆற்றல் மற்றும் நிலை ஆற்றலுக்கிடையேயான வேறுபாடு

(d) இயக்க ஆற்றல் மற்றும் மொத்த ஆற்றலுக்கிடையேயான வேறுபாடு

28) கொடுக்கப்பட்டுள்ள படத்தில் வெப்ப ஆற்றல் பரவும் திசைகள்



(a) A⟵B, A⟵C, B⟵C (b) A⟶B, A⟶C, B⟶C (c) A⟶B, A⟵C, B⟶C (d) A⟵B, A⟶C, B⟵C

29) ஒரு பொருளை வெப்பப்படுத்தினாலோ அல்லது குளிர்வித்தாலோ அப்பொருளின் நிறை_______

(a) அதிகரிக்கும் (b) குறையும் (c) மாற்றமில்லை (d) அதிகரிக்கும் அல்லது குறையும்

30) ஒன்றோடொன்று இடைவினை புரியாமல் இருக்கும் அணுக்கள் அல்லது மூலக்கூறுகளை உள்ளடக்கிய வாயு____ என அழைக்கப்படுகிறது.

(a) இயல்பு வாயு (b) நல்லியல்பு வாயு (c) உயரிய வாயு (d) அரிதான வாயு

31) அவகேட்ரோ எண்ணின் மதிப்பு_____ மோல்.

(a) 6.023×10^{-23} (b) 6.024×10^{24} (c) 6.023×10^{23} (d) 6.024×10^{-24}

32) வெப்ப நிலை உயர்வால் பொருளின் பரிமாணத்தில் ஏற்படும் மாற்றம் அப்பொருளின் .... என அழைக்கப்படுகிறது.

(a) வெப்ப விரிவு (b) வெப்ப மாற்றம் (c) வெப்பச் சலனம் (d) ஆவியாதல்

33) நீள் வெப்ப விரிவு குணகம் .... சார்ந்ததாகும்

(a) உண்மையான நீளம் (b) வெப்ப நிலை உயர்வு (c) பொருளின் தன்மை (d) அ மற்றும் ஆ

34) கீழ்கண்டவற்றுள் எது சரியானது?

(a) மின்னூட்டம் பாயும் வீதம் மின் திறன் (b) மின்னூட்டம் பாயும் வீதம் மின்னோட்டம்

(c) மின்னாற்றல் மாறும் வீதம் மின்னோட்டம் (d) மின்னோட்டம் மாறும் வீதம் மின்னூட்டம்

35) மின்தடையின் SI அலகு

(a) மோ (b) ஜூல் (c) ஓம் (d) ஓம் மீட்டர்

MY YOUTUBE CHANNEL NAME RAVI MATHS TUITION CENTRE
Kindly send me your study materials to padasalai.net@gmail.com
www.Padasalai.Net

36) ஒரு எளிய மின்சுற்றில் சாவியை மூடியவுடன் மின்விளக்கு ஒளிர்வது ஏன்?

(a) சாவி மின்சாரத்தை தயாரிக்கிறது (b) சாவி மூடியிருக்கும் போது மின்சுற்றின் சுற்றுப்பாதையை மூடி விடுகிறது.

(c) சாவி மூடியிருக்கும் போது மின்சுற்றின் சுற்றுப்பாதை திறக்கிறது (d) மின்விளக்கு மின்னேற்றமடையும்

37) கிலோ வாட் மணி என்பது எதனுடைய அலகு?

(a) மின்தடை எண் (b) மின் கடத்து திறன் (c) மின் ஆற்றல் (d) மின் திறன்

38) மின் சூடேற்றிகளில் நிக்ரோம் கம்பிச்சுருளானது வெப்பமேற்றும் சாதனமாகப் பயன்படுகிறது. ஏனெனில்____

(a) அதிக மின்தடை எண் (b) அதிக உருகுநிலை (c) எளிதில் ஆக்ஸிஜனேற்றம் அடையாது (d) இவை அனைத்தும்

39) தன் மின்தடை எண்ணின் பன்னாட்டு SI அலகு____

(a) மோ (b) ஓம் / மீட்டர் (c) ஓம் (d) ஓம் மீட்டர்

40) ஒலி அலைகள் காற்றில் பரவும் போது அதன் துகள்கள்

(a) அலையின் திசையில் அதிர்வுறும் (b) அதிர்வுறும், ஆனால் குறிப்பிட்டத் திசை இல்லை

(c) அலையின் திசைக்கு செங்குத்தாக அதிர்வுறும் (d) அதிர்வுறுவதில்லை.

41) வாயு ஊடகத்தில் ஒலியின் திசைவேகம் 330 மீவி$^{-1}$. வெப்பநிலை மாறிலியாக இருக்கும் போது, அதன் அழுத்தம் 4 மடங்கு உயர்த்தப்பட்டால், ஒலியின் திசைவேகம்

(a) 330 மீவி$^{-1}$ (b) 660 மீவி$^{-1}$ (c) 156 மீவி$^{-1}$ (d) 990 மீவி$^{-1}$

42) மனிதனால் உணரக்கூடிய செவியுணர் ஒலியின் அதிர்வெண்

(a) 50 kHz (b) 20 kHz (c) 15000 kHz (d) 10000 kHz

43) காற்றில் ஒலியின் திசைவேகம் 330 மீவி$^{-1}$ அதன் வெப்பநிலை இரட்டிப்பாக்கப்பட்டு, அழுத்தம் பாதியாகக் குறைக்கப்பட்டால் ஒலியின் திசைவேகம் காண்க.

(a) 330 மீவி$^{-1}$ (b) 165 மீவி$^{-1}$ (c) $330 \times \sqrt{2}$ மீவி$^{-1}$ (d) $320 \times \sqrt{2}$ மீவி$^{-1}$

44) 1.25×10^4 Hz அதிர்வெண் உடைய ஒலியானது 344 மீவி$^{-1}$ வேகத்தில் பரவுகிறது எனில், அதன் அலை நீளம்?

(a) 27.52 மீ (b) 275.2 மீ (c) 0.02752 மீ (d) 2.752 மீ

45) ஒரு ஒலி அலையானது எதிரொலிக்கப்பட்டு மீண்டும் அதே ஊடகத்தில் பரவும்போது, கீழ்கண்டவற்றுள் எது மாற்றமடையும்.

(a) வேகம் (b) அதிர்வெண் (c) அலைநீளம் (d) எதுவுமில்லை

46) ஒரு கோளின் வளிமண்டலத்தில் ஒலியின் திசைவேகம் 500 மீவி$^{-1}$ எனில் எதிரொலி கேட்க ஒலி மூலத்திற்கும், எதிரொலிக்கும் பரப்பிற்கும் இடையே தேவையான குறைந்தபட்சத் தொலைவு என்ன?

(a) 17 மீ (b) 20 மீ (c) 25 மீ (d) 50 மீ

47) ஒலி ஊடகத்தில் செல்லும் திசைவேகம் சார்ந்து கீழ்க்காணும் ஊடகங்களை இறங்கு வரிசைப்படுத்துக.

(a) காற்று > கண்ணாடி > நீர் (b) நீர் > காற்று > கண்ணாடி (c) கண்ணாடி < நீர் < காற்று (d) கண்ணாடி > நீர் > காற்று

48) ஒலி அலைகள் .... திசைவேகத்தில் பரவும்.

(a) 340×10^8 மீ / வி (b) 340 மீ / வி (c) 3×10^8 மீ / வி (d) 340×10^{-8} மீ / வி

49) மனிதனால் உருவாக்கப்பட்ட கதிரியக்கம் ______ எனக் கருதப்படுகிறது.

(a) தூண்டப்பட்ட கதிரியக்கம் (b) தன்னிசையான கதிரியக்கம் (c) செயற்கைக் கதிரியக்கம் (d) அ மற்றும் இ

50) கதிரியக்கத்தின் அழகு ______

(a) ராண்ட்ஜன் (b) கியூரி (c) பெக்கொரல் (d) இவை அனைத்தும்

51) செயற்கைக் கதிரியக்கத்தினைக் கண்டறிந்தவர்

(a) பெக்கொரல் (b) ஐரின் கியூரி (c) ராண்ட்ஜன் (d) நீல்ஸ் போர்

52) கீழ்கண்ட எந்த வினையில் சேய் உட்கருவின் நிறை எண் மாறாமல் இருக்கும்

(i) α - சிதைவு

(ii) β - சிதைவு

(iii) γ - சிதைவு

(iv) நியூட்ரான் சிதைவு

(a) (i) மட்டும் சரி (b) (ii) மற்றும் (iii) சரி (c) (i) மற்றும் (iv) சரி (d) (ii) மற்றும் (iv) சரி

53) புற்றுநோய் சிகிச்சையில் பயன்படும் கதிரியக்க ஐசோடோப்பு ______

(a) ரேடியோ அயோடின் (b) ரேடியோ கார்பன் (c) ரேடியோ கோபால்ட் (d) ரேடியோ நிக்கல்

www.Padasalai.Net

Kindly send me your study materials to padasalai.net@gmail.com
MY YOUTUBE CHANNEL NAME RAVI MATHS TUITION CENTRE

www.Padasalai.Net www.CBSEtips.in

54) காமாக் கதிர்கள் அபாயகரமானது காரணம் அவை

(a) கண்கள் மற்றும் எலும்புகளைப் பாதிக்கும் (b) திசுக்களைப் பாதிக்கும் (c) மரபியல் குறைப்பாடுகளை உண்டாக்கும்

(d) அதிகமான வெப்பத்தை உருவாக்கும்

55) காமாக் கதிரியக்கத்திலிருந்து நம்மைப் பாதுகாக்க _______ உறைகள் பயன்படுகின்றன.

(a) காரீய ஆக்சைடு (b) இரும்பு (c) காரீயம் (d) அலுமினியம்

56) கீழ்கண்ட எந்தக் கூற்று. கூற்றுகள் சரியானவை?

(i) α துகள்கள் என்பவை ஃபோட்டான்கள்

(ii) காமாக் கதிரியக்கத்தின் ஊடுருவுத் திறன் குறைவு

(iii) α துகள்களின் அயனியாக்கும் திறன் அதிகம்

(iv) காமாக் கதிர்களின் ஊடுருவுத்திறன் அதிகம்

(a) (i) மற்றும் (ii) சரி (b) (ii) மற்றும் (iii) சரி (c) (iv) மட்டும் சரி (d) (iii) மற்றும் (iv) சரி

57) புரோட்டான் - புரோட்டான் தொடர்வினைக்கு எடுத்துக்காட்டு

(a) அணுக்கரு பிளவு (b) ஆல்பாச் சிதைவு (c) அணுக்கரு இணைவு (d) பீட்டாச் சிதைவு

58) அணுக்கரு சிதைவு வினையில் $_{6}X^{12} \xrightarrow{\alpha \text{ சிதைவு}} {}_{Z}Y^{A}$ எனில் A மற்றும் Z ன் மதிப்பு

(a) 8, 6 (b) 8, 4 (c) 4, 8 (d) கொடுக்கப்பட்ட தரவுகளிலிருந்து காண இயலாது

59) காமினி அணுக்கரு உலை அமைந்துள்ள இடம்

(a) கல்பாக்கம் (b) கூடங்குளம் (c) மும்பை (d) இராஜஸ்தான்

60) கீழ்கண்ட எந்தக் கூற்று / கூற்றுகள் சரியானவை?

(i) அணுக்கரு உலை மற்றும் அணுகுண்டு ஆகியவற்றில் தொடர் வினை நிகழும்

(ii) அணுக்கரு உலையில் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட தொடர்வினை நிகழும்

(iii) அணுக்கரு உலையில் கட்டுப்படுத்தப்படாத தொடர்வினை நிகழும்

(iv) அணுகுண்டு வெடித்தலில் தொடர்வினை நிகழாது

(a) (i) மட்டும் சரி (b) (i) மற்றும் (ii) சரி (c) (iv) மட்டும் சரி (d) (iii) மற்றும் (iv) சரி

61) அணு எண்........................ தனிமங்கள் தன்னிச்சையான கதிரியக்கங்களை வெளியிடும்

(a) 83ஐ விட அதிகமான (b) 83ஐ விட குறைவான (c) 73ஐ விடக் குறைவான (d) 83ஐ கொண்ட

62) பீட்டா சிதைவின் போது ....

(a) நியூட்ரான்களின் எண்ணிக்கையில் ஒன்று குறையும் (b) அணு எண்ணில் ஒன்று குறையும்

(c) புரோட்டான்களின் எண்ணிக்கையில் ஒன்று குறையும் (d) நியூட்ரான்களின் எண்ணிக்கையில் ஒன்று அதிகரிக்கும்

63) தன்னிச்சையாக கதிரியக்கங்களை வெளியிடும் திறன் பெற்ற தனிமம்

(a) Ni (b) Pd (c) Pt (d) U

FILL UP

38 x 1 = 38

64) இடப்பெயர்ச்சி நிகழ்வதற்கு __________ தேவை.

65) நகர்ந்து கொண்டு உள்ள ஊர்தியில் தீடீர் தடை ஏற்பட்டால், பயணியர் முன்நோக்கி சாய்கின்றனர். இந்நிகழ்வு __________ மூலம் விளக்கப்படுகிறது.

66) மரபுரீதியாக வலஞ்சுழி திருப்புத்திறன் ________ குறியிலும் இடஞ்சுழித் திருப்புத்திறன் ________ குறியிலும் குறிக்கப்படுகிறது.

67) மகிழுந்தின் சக்கரத்தின் சுழற்சி வேகத்தினை மாற்ற ______ பயன்படுகிறது.

68) 100 கி.கி நிறையுடைய மனிதனின் எடை புவிப்பரப்பில் __________ அளவாக இருக்கும்.

69) நிலநடுக்கோட்டுப் பகுதியில் g' ன் மதிப்பு .... துருவப்பகுதியில் g' ன் மதிப்பு .... ஆகும்.

70) ஒளி செல்லும் பாதை______ என்று அழைக்கப்படுகிறது.

71) ஒரு ஒளிபுகும் ஊடகத்தின் ஒளி விலகல் எண் எப்போதும் ஒன்றை விட ________

72) ராலே சிதறல் விதிப்படி, சிதறல் அளவானது, படுகின்ற ஒளிக்கதிரின் ____ ன் நான்மடிக்கு எதிர்த்தகவில் இருக்கும்.

73) படுகின்ற ஒளிக்கற்றையின் ஆற்றலும் சிதறலடைந்த கற்றையின் ஆற்றலும் சமமாக இருந்தால் அது _____ சிதறல் எனப்படும்.

74) ________ கண்ணிற்குள் நுழையும் ஒளியின் அளவைக் கட்டுப்படுத்துகிறது.

75) அவகேட்ரோ எண்ணின் மதிப்பு ________

76) வெப்பம் மற்றும் வெப்பநிலை என்பது ________ அளவுகள்.

77) ____ நிறையுள்ள நீரின் வெப்பநிலையை________ உயர்த்த தேவையான வெப்ப ஆற்றலின் அளவு ஒரு கலோரி என வரையறுக்கப்படுகிறது.

MY YOUTUBE CHANNEL NAME RAVI MATHS TUITION CENTRE
Kindly send me your study materials to padasalai.net@gmail.com

78) பாயில் விதியின் படி, மாறா வெப்பநிலையில் ஒரு குறிப்பிட்ட நிறையுடைய வாயுவின் அழுத்தம் அவ்வாயுவின் __________ எதிர்த்தகவில் அமையும்.

79) ஒரு மின்சுற்று திறந்திருக்கும் போது அச்சுற்றின் வழியாக ______ பாய்ந்து செல்லாது.

80) மின்னழுத்த வேறுபாட்டிற்கும் மின்னோட்டத்திற்கும் இடையே உள்ள விகிதம் ________.

81) வீடுகளில் _____ மின்சுற்று பயன்படுத்தப்படுகிறது.

82) ________ மற்றும் _______ ஆகியவைகளின் பெருக்கல் பலன் மின்திறன் ஆகும்.

83) ஒரு துகளானது ஒரு மையப்புள்ளியிலிருந்து முன்னும், பின்னும் தொடர்ச்சியாக இயங்குவது _____ ஆகும்.

84) LED என்பதன் விரிவாக்கம்__________.

85) ஒரு நெட்டலையின் ஆற்றலானது தெற்கிலிருந்து வடக்காகப் பரவுகிறது எனில், ஊடகத்தின் துகள்கள் ____ லிருந்து ______ நோக்கி அதிர்வடைகிறது.

86) 450 Hz அதிர்வெண் உடைய ஊதல் ஒலியானது 33 மீவி$^{-1}$ வேகத்தில் ஒய்வு நிலையிலுள்ள கேட்குநரை அடைகிறது. கேட்குநரால் கேட்கப்படும் ஒலியின் அதிர்வெண் _____ (ஒலியின் திசைவேகம்=330 மீவி$^{-1}$)

87) ஒரு ஒலி மூலமானது 40 கிமீ / மணி வேகத்தில், 2000 Hz அதிர்வெண்ணுடன் கேட்குநரை நோக்கி நகர்கிறது. ஒலியின் திசைவேகம் 1220 கி மீ/மணி எனில் கேட்குநரால் கேட்கப்படும் தோற்ற அதிர்வெண் ____

88) ஒரு ராண்ட்ஜன் என்பது ஒரு வினாடியில் நிகழும் _______ சிதைவுக்குச் சமமாகும்.

89) பாசிட்ரான் என்பது ஓர் _______

90) இரத்தசோகையைக் குணப்படுத்தும் ஐசோடோப்பு _______

91) ICRP என்பதன் விரிவாக்கம் _______

92) மனித உடலின் மேல் படுகின்ற கதிரியக்கத்தின் அளவினைக் கண்டறிய உதவுவது _______.

93) ______ அதிக ஊடுருவு திறன் கொண்டவை.

94) $_{Z}Y^{A} \rightarrow {}_{Z+1}Y^{A} + X$; எனில், X என்பது _______

95) $_{Z}X^{A} \rightarrow {}_{Z}Y^{A}$ இந்த வினை _______ சிதைவதற்கு வாய்ப்பாக அமைந்துள்ளது.

96) ஒவ்வொரு அணுக்கரு இணைவு வினையிலும் வெளியாகும் சராசரி ஆற்றல் _______ ஜூல்

97) அணுக்கரு இணைவு வினை நடைபெறும் உயர் வெப்பநிலையானது ______ K என்ற அளவில் இருக்கும்.

98) வேளாண்பொருட்களின் உற்பத்தித் திறனை அதிகரிக்க உதவும் கதிரியக்க ஐசோடோப்பு ________

99) கதிரியக்கப் பாதிப்பின் அளவான 100 R என்ற அளவில் உள்ள போது, அது _______ ஐ உண்டாகும்.

100) ____ என்பது இயக்கத்தை ஏற்படுத்தும் விசையினைக் கருத்தில் கொள்ளாமல் இயக்கத்தினை மட்டுமே விளக்குவது.

101) இயங்கும் பொருட்களை ஒய்வு நிலைக்குக் கொண்டுவர புறவிசை தேவைப்படும் எனில் அவ்வகை இயக்கம் _____ எனப்படும்.

TRUE OR FALSE 28 x 2 = 56

102) துகள் அமைப்பில் ஏற்படும் நேர்க்கோட்டு உந்தம் எப்போதும் மாறிலியாகும்.

103) பொருளொன்றின் தோற்ற எடை எப்போதும் அதன் உண்மையான எடைக்கு சமமாக இருக்கும்.

104) பொருட்களின் எடை நிலநடுக்கோட்டுப்பகுதியில் பெருமமாகவும், துருவப்பகுதியில் குறைவாகவும் இருக்கும்.

105) திருகு மறை (Screw) ஒன்றினை குறைந்த கைப்பிடி உள்ள திருகுக்குறடு (spanner) வைத்து திருகுதல், நீளமான கைப்பிடி கொண்ட திருகுக்குறடினை வைத்து திருகுதலை விட எளிதானதாகும்.

106) அடர்வு மிகு ஊடகத்தில் ஒளியின் திசைவேகமானது, அடர்வு குறை ஊடகத்தில் இருப்பதை விட அதிகமாக இருக்கும்.

107) புவியினை சுற்றி வரும் விண்வெளி மையத்தில் உள்ள விண்வெளி வீரர், புவிஈர்ப்பு விசை இல்லாததால் எடையிழப்பை உணர்கிறார்.

108) லென்சின் திறனானது லென்சின் குவியத் தொலைவைச் சார்ந்தது.

109) விழி லென்சின் குவிக்கும் திறன் அதிகரிப்பதால் தூரப்பார்வை ஏற்படுகிறது.

110) குவிலென்சானது, எப்போதும் சிறிய மாய பிம்பத்தையே உருவாக்கும்.

111) திரவத்திற்கு ஒரு குறிப்பிட்ட வெப்ப ஆற்றல் அளிக்கும் போது ஏற்படும் தோற்ற விரிவு என்பது இயல்பு விரிவை விட அதிகம்.

112) ஒரு பொருளில் வெப்ப ஆற்றலானது எப்பொழுதும் உயர் வெப்பநிலை பகுதியிலிருந்து குறைந்த வெப்பநிலை பகுதிக்குப் பரவும்.

113) சார்லஸ் விதியின்படி, மாறா அழுத்தத்தில் உள்ள வாயுவில் வெப்பநிலை பருமனுக்கு எதிர் தகவில் அமையும்.

114) திறன் மற்றும் மின்னழுத்தம் ஆகியவற்றிற்கு இடையேயான தொடர்பை ஓம் விதி விளக்குகிறது.

115) வீட்டு உபயோக மின் சாதனங்களில் குறுக்குதடச் சுற்று ஏற்படும் போது அதிகப்படியாக வரும் மின்னோட்டத்திலிருந்து பாதுகாக்க பயன்படுத்துவது மின் சுற்று உடைப்பி.

116) மின்னோட்டத்தின் SI அலகு கூலூம் ஆகும்.

117) ஒரு யூனிட் மின்னாற்றல் என்பது 1000 கிலோ வாட் மணிக்கு சமமாக இருக்கும்.

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

118) மூன்று மின்தடைகள் தொடரிணைப்பில் இணைக்கப்படும்போது அவைகளின் தொகுபயன் மின்தடையானது தனித்தனியாக உள்ள மின்தடைகளின் குறைந்த மதிப்பைவிட குறைவாக இருக்கும்.

119) ஒலியானது திட, திரவ, வாயு மற்றும் வெற்றிடத்தில் பரவும்.

120) நில அதிர்வின் போது உருவாகும் அலைகள் குற்றொலி அலைகள் ஆகும்.

121) ஒலியின் திசைவேகம் வெப்பநிலையைச் சார்ந்தது அல்ல.

122) ஒலியின் திசைவேகம் திரவங்களைவிட வாயுக்களில் அதிகம்.

123) புளுட்டோனியம் 239 பிளவுக்கு உட்படும் பொருளாகும்.

124) அணு எண் 83 க்கு மேல் பெற்றுள்ள தனிமங்கள் அணுக்கரு இணைவிற்கு உட்படும்.

125) அணுக்கரு இணைவு என்பது அணுக்கரு பிளவினை விட அபாயகரமானது ஆகும்.

126) அணுக்கரு உலையில் எரிபொருளாக இயற்பியல் கிடைக்கும் யுரேனியம் - 238 எரிபொருளாகப் பயன்படுகிறது.

127) அணுக்கரு உலையில் தணிப்பான்கள் இல்லை எனில் அது அணுகுண்டாகச் செய்லபடும்.

128) அணுக்கரு பிளவின்போது, ஒரு பிளவில் சராசரியாக இரண்டு அல்லது மூன்று நியூட்ரான்கள் உற்பத்தியாகும்.

129) ஐன்ஸ்டீன் நிறை ஆற்றல் சமன்பாடு அணுக்கரு பிளவு மற்றும் அணுக்கரு இணைவு ஆகியவற்றில் பயன்படுகிறது.

ASSERTION REASON

15 x 2 = 30

130) **கூற்று :** வலஞ்சுழி திருப்புத்திறன்களின் மொத்த மதிப்பு, இடஞ்சுழி திருப்புத்திறன்களின் மொத்த மதிப்பிற்கு சமமானதாக இருக்கம்.

காரணம் : உந்த அழிவின்மை விதி என்பது புறவிசை மதிப்பு சுழியாக உள்ளபோது மட்டுமே சரியானதாக இருக்கும்.

அ) கூற்றும் காரணமும் சரியாக பொருந்துகிறது. மேலும் காரணம் கூற்றை சரியாக விளக்குகிறது.

ஆ) கூற்றும் காரணமும் சரி, ஆனால் காரணம் கூற்றினை சரியாக விளக்கவில்லை.

இ) கூற்று சரியானது ஆனால் காரணம் தவறு

ஈ) கூற்று தவறானது. எனினும் காரணம் சரி.

131) **கூற்று :** 'g' ன் மதிப்பு புவிப்பரப்பில் இருந்து உயர செல்லவும் புவிப்பரப்பிற்கு கீழே செல்லவும் குறையும்.

காரணம் : 'g' மதிப்பானது புவிப்பரப்பில் பொருளின் நிறையினைச் சார்ந்து அமைகிறது.

அ) கூற்றும் காரணமும் சரியாக பொருந்துகிறது. மேலும் காரணம் கூற்றை சரியாக விளக்குகிறது.

ஆ) கூற்றும் காரணமும் சரி, ஆனால் காரணம் கூற்றினை சரியாக விளக்கவில்லை.

இ) கூற்று சரியானது ஆனால் காரணம் தவறு

ஈ) கூற்று தவறானது. எனினும் காரணம் சரி.

132) **கூற்று :** ஊடகத்தின் ஒளிவிலகல் எண் அதிகமாக இருந்தால் (அடர்வு மிகு ஊடகம்), அந்த ஊடகத்தில் ஒளியின் திசைவேகம் குறைவாக இருக்கும்.

காரணம் : ஊடகத்தில் ஒளிவிலகல் எண், ஒளியின் திசைவேகத்திற்கு எதிர்த்தகவில் இருக்கும்.

அ) கூற்று மற்றும் காரணம் ஆகிய இரண்டும் சரி. மேலும், காரணம் கூற்றுக்குச் சரியான விளக்கம்.

ஆ) கூற்று மற்றும் காரணம் ஆகிய இரண்டும் சரி. ஆனால், காரணம் கூற்றுக்குச் சரியான விளக்கமன்று.

இ) கூற்று சரியானது. ஆனால் காரணம் சரியன்று.

ஈ) கூற்று தவறானது. ஆனால், காரணம் சரியானது.

133) **கூற்று :** விழி லென்சின் குவிக்கும் திறன் அதிகரிப்பதால், கிட்டப்பார்வை என்னும் பார்வைக் குறைபாடு தோன்றுகிறது.

காரணம் : குழிலென்சைப் பயன்படுத்தி கிட்டப்பார்வைக் குறைபாட்டைச் சரிசெய்யலாம்.

அ) கூற்று மற்றும் காரணம் ஆகிய இரண்டும் சரி. மேலும், காரணம் கூற்றுக்குச் சரியான விளக்கம்.

ஆ) கூற்று மற்றும் காரணம் ஆகிய இரண்டும் சரி. ஆனால், காரணம் கூற்றுக்குச் சரியான விளக்கமன்று.

இ) கூற்று சரியானது. ஆனால் காரணம் சரியன்று.

ஈ) கூற்று தவறானது. ஆனால், காரணம் சரியானது.

134) **கூற்று:** ஒரு உலகத்தின் ஒரு முனையில் வெப்பப்படுத்தும் போது மற்றொரு முனையும் வெப்பம் அடையும்.

காரணம்: வெப்ப ஆற்றலானது வெப்பநிலை குறைவாக உள்ள பகுதியிலிருந்து வெப்பநிலை அதிகமாக உள்ள பகுதிக்கு பரவும்.

அ) கூற்று மற்றும் காரணம் ஆகிய இரண்டும் சரி. மேலும், காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கம்.

ஆ) கூற்று மற்றும் காரணம் ஆகிய இரண்டும் சரி. ஆனால், காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமல்ல.

இ) கூற்று சரியானது. ஆனால் காரணம் சரியல்ல.

ஈ) கூற்று தவறானது. ஆனால், காரணம் சரியானது

135) **கூற்று :** திட மற்றும் திரவ பொருள்களை விட வாயு பொருட்கள் அதிக அமுக்கத்திற்கு உட்படும்.

காரணம் : அணுக்கள் அல்லது மூலக்கூறுகளுக்கு இடையே உள்ள தொலைவு ஒப்பிடத் தகுந்த வகையில் அதிகம்.

அ) கூற்று மற்றும் காரணம் ஆகிய இரண்டும் சரி. மேலும், காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கம்.

ஆ) கூற்று மற்றும் காரணம் ஆகிய இரண்டும் சரி. ஆனால், காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமல்ல.

இ) கூற்று சரியானது. ஆனால் காரணம் சரியல்ல.

ஈ) கூற்று தவறானது. ஆனால், காரணம் சரியானது.

MY YOUTUBE CHANNEL NAME RAVI MATHS TUITION CENTRE
Kindly send me your study materials to padasalai.net@gmail.com

136) **கூற்று:** உலோகப்பரப்புடைய மின்கருவிகளில் மூன்று காப்புறை பெற்ற கம்பிகள் பயன்படுத்தப்பட்டிருக்கும்.

காரணம்: இந்த இணைப்பினால் அதனோடு இணைக்கப்படும் கம்பிகள் சூடாவது தடுக்கப்படும்.

அ) கூற்று மற்றும் காரணம் ஆகிய இரண்டும் சரி. மேலும், காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கம்

ஆ) கூற்று மற்றும் காரணம் ஆகிய இரண்டும் சரி. ஆனால், காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமல்ல

இ) கூற்று சரியானது. ஆனால் காரணம் சரியல்ல.

ஈ) கூற்று தவறானது. ஆனால், காரணம் சரியானது.

137) **கூற்று:** மின்கலத்தோடு இருக்கும் ஒரு சிறிய மின்சுற்றில் மின்கலத்தின் நேர்மின்வாய் பெரும மின்னழுத்தத்தில் இருக்கும்.

காரணம்: உயர் மின்னழுத்தப் புள்ளியை நோக்கி மின்னோட்டம் பாய்ந்து செல்லும்.

அ) கூற்று மற்றும் காரணம் ஆகிய இரண்டும் சரி. மேலும், காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கம்

ஆ) கூற்று மற்றும் காரணம் ஆகிய இரண்டும் சரி. ஆனால், காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமல்ல

இ) கூற்று சரியானது. ஆனால் காரணம் சரியல்ல.

ஈ) கூற்று தவறானது. ஆனால், காரணம் சரியானது.

138) **கூற்று:** LED விளக்குகள் ஒளிரும் மின்னிழை விளக்குகளை விட சிறந்தது.

காரணம்: LED விளக்குகள் ஒளிரும் மின்னிழை விளக்குகளை விட குறைவான மின் திறனை நுகரும்.

அ) கூற்று மற்றும் காரணம் ஆகிய இரண்டும் சரி. மேலும், காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கம்

ஆ) கூற்று மற்றும் காரணம் ஆகிய இரண்டும் சரி. ஆனால், காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமல்ல

இ) கூற்று சரியானது. ஆனால் காரணம் சரியல்ல.

ஈ) கூற்று தவறானது. ஆனால், காரணம் சரியானது.

139) **கூற்று:** காற்றின் அழுத்த மாறுபாடு ஒலியின் திசைவேகத்தைப் பாதிக்கும்.

காரணம்: ஏனெனில் ஒலியின் திசைவேகம்,அழுத்தத்தின் இருமடிக்கு நேர்த்தகவில் இருக்கும்.

அ) கூற்று மற்றும் காரணம் ஆகிய இரண்டும் சரி. மேலும், காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கம்.

ஆ) கூற்று மற்றும் காரணம் ஆகிய இரண்டும் சரி. ஆனால், காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமல்ல.

இ) கூற்று சரியானது ஆனால் காரணம் சரியல்ல.

ஈ) கூற்று தவறானது. ஆனால், காரணம் சரியானது.

140) **கூற்று:** ஒலி வாயுக்களை விட திடப்பொருளில் வேகமாகச் செல்லும்.

காரணம்: திடப்பொருளின் அடர்த்தி, வாயுக்களைவிட அதிகம்.

அ) கூற்று மற்றும் காரணம் ஆகிய இரண்டும் சரி. மேலும், காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கம்.

ஆ) கூற்று மற்றும் காரணம் ஆகிய இரண்டும் சரி. ஆனால், காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமல்ல.

இ) கூற்று சரியானது ஆனால் காரணம் சரியல்ல.

ஈ) கூற்று தவறானது. ஆனால், காரணம் சரியானது.

141) **கூற்று:** ஒரு நியூட்ரான் U^{235} மீது மோதி பேரியம் மற்றும் கிரிப்டான் என இரண்டுத் துகள்களை உருவாக்குகிறது.

காரணம்: U^{235} பிளவுக்குட்படும் பொருளாகும்.

அ) கூற்று மற்றும் காரணம் ஆகிய இரண்டும் சரி. மேலும், காரணம் கூற்றுக்குச் சரியான விளக்கம்.

ஆ) கூற்று மற்றும் காரணம் ஆகிய இரண்டும் சரி. ஆனால், காரணம் கூற்றுக்குச் சரியான விளக்கமன்று.

இ) கூற்று சரியானது, ஆனால் காரணம் சரியானது.

ஈ) கூற்று தவறானது, ஆனால், காரணம் சரியானது.

142) **கூற்று:** β - சிதைவின் போது நியூட்ரான் எண்ணிக்கையில் ஒன்று குறைகிறது.

காரணம்: β - சிதைவின் போது, அணு எண் ஒன்று அதிகரிக்கிறது.

அ) கூற்று மற்றும் காரணம் ஆகிய இரண்டும் சரி. மேலும், காரணம் கூற்றுக்குச் சரியான விளக்கம்.

ஆ) கூற்று மற்றும் காரணம் ஆகிய இரண்டும் சரி. ஆனால், காரணம் கூற்றுக்குச் சரியான விளக்கமன்று.

இ) கூற்று சரியானது, ஆனால் காரணம் சரியானது.

ஈ) கூற்று தவறானது, ஆனால், காரணம் சரியானது.

143) **கூற்று:** அணுக்கரு இணைவிற்கு உயர் வெப்பநிலை தேவை.

காரணம்: அணுக்கரு இணைவில் அணுக்கருக்கள் இணையும் போது ஆற்றலை உமிழ்கிறது.

அ) கூற்று மற்றும் காரணம் ஆகிய இரண்டும் சரி. மேலும், காரணம் கூற்றுக்குச் சரியான விளக்கம்.

ஆ) கூற்று மற்றும் காரணம் ஆகிய இரண்டும் சரி. ஆனால், காரணம் கூற்றுக்குச் சரியான விளக்கமன்று.

இ) கூற்று சரியானது, ஆனால் காரணம் சரியானது.

ஈ) கூற்று தவறானது, ஆனால், காரணம் சரியானது.

144) **கூற்று:** கட்டுப்படுத்தும் கழிகள் என்பவை நியூட்ரான்களை உட்கவரும் கழிகள் ஆகும்

காரணம்: அணுக்கரு பிளவு வினையினை நிலைநிறுத்துவதற்காகக் கட்டுப்படுத்தும் கழிகள் பயன்படுகின்றன.

அ) கூற்று மற்றும் காரணம் ஆகிய இரண்டும் சரி. மேலும், காரணம் கூற்றுக்குச் சரியான விளக்கம்.

ஆ) கூற்று மற்றும் காரணம் ஆகிய இரண்டும் சரி. ஆனால், காரணம் கூற்றுக்குச் சரியான விளக்கமன்று.

இ) கூற்று சரியானது, ஆனால் காரணம் சரியானது.

ஈ) கூற்று தவறானது, ஆனால், காரணம் சரியானது.

COMPLETE 4 x 2 = 8

www.Padasalai.Net

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

www.Padasalai.Net www.CBSEtips.in

145) தன்னிச்சையான உமிழ்வு: இயற்கைக் கதிரியக்கம், தூண்டப்பட்ட உமிழ்வு: ______

146) அணுக்கரு இணைவு : உயர் வெப்பநிலை, அணுக்கரு பிளவு : ______

147) வேளாண்விளைச்சல் அதிகரிப்பு: ரேடியோ பாஸ்பரஸ், இதயத்தின் சீரான செயல்பாடு: ______

148) மின்புலத்தால் விலக்கம்: α - கதிர், சுழிவிலக்கம்: ______

ARRANGE IN ORDER 2 x 2 = 4

149) ஊடுருவு திறனின் அடிப்படையில் இறங்கு வரிசையில் எழுதுக.

ஆல்பாக் கதிர்கள், பீட்டாக் கதிர்கள், காமாக் கதிர்கள், காஸ்மிக் கதிர்கள்

www.Padasalai.Net

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