



IYACHAMY ACADEMY
(Associated with www.iyachamy.com)
Istitution For Competitive Exam)

TNPSC GROUP I PRELIMS TEST SERIES

TEST -1 - 16/10/2020

140+60 QUESTIONS

SYLLABUS

UNIT -1 GENERAL SCIENCE – ENTIRE PHYSICS

UNIT-8 History of Tamil Society, related Archaeological discoveries, Tamil Literature from Sangam age till contemporary

1. When Marcopolo visited Tamilnadu, the country was ruled by
 - a) Narasimhavarman I (Fahien)
 - b) Karuvakara Tondaiman,
 - c) கருணாகர தொண்டைமான்
 - d) Senguttuvan Gajabehu
 - e) Maravarman -Kulasakeskhara Pandya I

மார்க்கபோலோ தமிழகத்திற்கு வருகை புரிந்த போது தமிழகம் யாரால் ஆட்சி செய்யப்பட்டது

 - a) முதலாம் நரசிம்மவர்மன்
 - b) செங்குட்டுவன் கஜபாகு
 - c) கருணாகர தொண்டைமான்
 - d) மாறவர்மன் குலசேகரப்பாண்டியன் 1
2. Assertion (A) : Velvikudi grant of Parantaka Nedunchezhiyan; regranted the village of Velvikudi to the descendants of the Brahmin grantees
Reason (R): It indicated the domination and privileges of its Brahmins in politics and society
 - a) A is true, but [R] is false
 - b) Both [A] & [R] are true; and [R] is the correct explanation of [A]
 - c) (A) and (R) are true
 - d) [A] is false, but [R] is true.

கூற்று : பராந்தக சோழனின் வேள்விக்குடி செப்பேடுகள் வேள்விக்குடி என்ற கிராமத்தினை பிராமணர்களின் வழித் தோன்றல்களுக்கு குடுத்ததைக் குறிப்பிடுகிறது

காரணம்: இது அரசியல் மற்றும் சமூகத்தில் பிராமணர்களின் ஆதிக்கம் மற்றும் சலுகைகளை குறிப்பிடுகிறது

- a) கூற்று சரி காரணம் தவறு



- b) கூற்று மற்றும் காரணம் சரி, கூற்றுக்கு காரணம் சரியான விளக்கம் ஆகும்
- c) கூற்று மற்றும் காரணம் சரி
- d) கூற்று தவறு ஆனால் காரணம் சரி

3. Consider the following statement with reference to Tirukkivilur inscription .Find the Incorrect one

- a) It was the capital of the began chieftains of the Sangam age in the first centuries of the Common Era
- b) It mentioned the relation between. Kapilar, the sangam poet and. Pari, the sangam chieftain.
- c) After the death of Pari, Kapilar took the guardianship of the daughters of Pari
- d) Inscription said that after the marriage'of the; daughters of Pari, Kapilar also died by self-immolation.

திருக்கோவிலூர் கல்வெட்டு தொடர்பான கூற்றை கவனத்தில் கொண்டு சரியற்ற விடையைத் தேர்ந்தெடு

- a) குறுனில மன்னன் பேகனின் தலை நகரமாக சங்ககாலத்தில் இருந்தது
- b) இக்கல்வெட்டு சங்கப்புலவர் கபிலருக்கும் வேளிரான பாரிக்கும் இடையே இருந்த உறவினைக் குறிப்பிடுகிறது
- c) பாரியின் மறைவிற்கு பிறகு, கபிலர் பாரியின் மகன்களுக்கு காவலன் பொறுப்பினை ஏற்றார்
- d) பாரியின் மகன்களின் திருமணத்திற்கு பிறகு கபிலர் தன்னைத்தானே தீக்கிறையாக்கினான் எனக் குறிப்பிடுகிறது

4. Hero-stones were found in Tamil and Kannada countries.it states about

- a) Sangam literature
- b) the puram life of the people of the sangam age
- c) deals about love between hero and heroine
- d) none of the above

நடுகற்கள் தமிழ் மற்றும் கன்னட பகுதிகளில் காணப்படுகிறது இது எதைப் பற்றி பேசுகிறது

- a) சங்க இலக்கியங்கள்
- b) சங்க கால மக்களின் புற வாழ்க்கையைப் பற்றி



- c) தலைவன் மற்றும் தலைவிக்கு இடையேயான காதலைப் பற்றி
- d) மேற்கண்ட எதுவும் இல்லை

5. Which Inscription of chola's contained the list of medicines kept preserved in the hospital.

- a) Tirivedipuram inscriptions
- b) Thirumukkudal inscription
- c) Malpadi inscriptions
- d) Uttaramerur inscriptions

சோழர்களின் எந்தக் கல்வெட்டு மருத்துவமனையில் வைத்திருக்கவேண்டிய மருந்துகளின் பட்டியலைக் கொண்டிருந்தது

- a) திருவந்திபுரம் கல்வெட்டு
- b) திருமுக்குடல் கல்வெட்டு
- c) மால்பாடி கல்வெட்டு
- d) உத்திரமேரூர் கல்வெட்டு

6. Allahabad pillar inscription of Samudra Gupta reveal information about

- a) Mentioned the extension of his power ' in Vengi, Kanchi and Kerala at the time of his digvijaya.
- b) These inscriptions indicated the influence of Cholas in the neighbouring states.
- c) Highlighted, the development of democratic institution, in Tamil Nadu
- d) The greatness and achievements of the Pallava rulers.

சமுத்திரகுப்தரின் அலகபாத் கல்வெட்டு எது தொடர்பான தகவல்களை வெளிப்படுத்தியது

- a) சமுத்திர குப்தரின் திக் விஜயத்தின் போது , வெங்கி, காஞ்சி மற்றும் கேரளாவில் அவரது ஆதிக்கத்தைப் பற்றி குறிப்பிடுகிறது
- b) இக்கல்வெட்டு அண்டை நாடுகளில் சோழர்களின் ஆதிக்கத்தினை குறிப்பிட்டன
- c) தமிழகத்தில் ஜனநாயக அமைப்பின் மேம்பாட்டினை சுட்டிக்காட்டியது
- d) பல்லவர்களின் பெருமை மற்றும் சாதனைகள்

7. In which of the following places Roman Coins were not found?



- a) Arikamedu b) Korkai c) Uraiyur d) Thiruthangal

கீழ்க்கண்டவற்றுள் எந்த இடங்களில் ரோமானிய நாணயங்கள் கண்டெடுக்கப்படவில்லை

- a) அரிக்கமேடு b) கொற்கை c) உறையூர் d) திருத்தங்கல்

8. Consider the following statement with reference to Lemurian Theroy

- I. The original home of the Tamils was confined to Tamilnadu alone.
- II. connected South India with Ceylon, Malaya, Indonesia, South Africa, Madagascar and Australia
- III. The first and second Tamil Sangam also existed in this area
- IV. The people who lived in this continent maintained commercial and colonial contact with West Asia and Mediterranean.

Choose the Correct answers

- a) I,II,III b) I,II,IV c) I,II,III,IV d) II,III,IV

லெமூரியக் கொள்கை தொடர்பான கீழ்க்கண்ட கூற்றுக்களை ஆராய்க

- I. தமிழர்களின் உண்மையான பூர்விகமாக தமிழ் நாட்டை மட்டுமே கொண்டிருந்தது
- II. தென் இந்தியா இலங்கையோடும், மலேயா, இந்தோனேசிய , தென் ஆப்ரிக்கா, மடகாஸ்கார் மற்றும் ஆஸ்திரேலியாவுடன் தொடர்பு கொண்டிருந்தது
- III. முதலாம் மற்றும் இரண்டாம் சங்கங்கள் இந்தப் பகுதியிலேயே இருந்தது
- IV. இந்தப் பகுதியில் வசித்த மக்கள் மேற்காசியா மற்றும் மத்திய தரைக்கடல் பகுதியோடு வர்த்தக மற்றும் காலனிய உறவு கொண்டிருந்தனர்

சரியான விடையைத் தெரிவு செய்க

- a) I,II,III b) I,II,IV c) I,II,III,IV d) II,III,IV

9. Consider the statement with respect to Brahmi Script and choose the wrong one

- a) The oldest inscription in Brahmi script was found in the caves of chera Kingdom.
- b) The script in Tamilnadu was called South Asoka Brahmi. It was also called Dravidi.
- c) The original religious works were in Prakrit language. In this manner, the Brahmi script entered Tamilnadu.
- d) Brahmi inscriptions found in Anaimalai, Azhaharmalai, Mettupatti, Muthupatti, Sittannavasal



- a) Dalaimalai b) Togarapalli c) Mullikadu d) Paiyampalli

மண்ணால் செய்யப்பட்ட விளக்கு எட்டு தூரிகைகளோடு எங்கு கண்டு பிடிக்கப்பட்டது

- a) தலைமலை b) தொகரப்பள்ளி c) முள்ளிக்காடு d)பையம்பள்ளி

13. Find the Common similitaries between Indus valley civilisation and Tamilnadu

- I. Megalithic Burials
II. Ring Wells
III. Huge Bricks
IV. Grafiti symbols

Choose the Correct one

- a) I,II b) I,II,III c) I,II,IV d) I,II,III,IV

சிந்துவெளி நாகரிகத்திற்கும் தமிழகத்திற்கும் இடையே காணப்படும் பொதுவான அம்சங்களை கண்டறிக

- I. பெருங்கற்கால புதைப்பு
II. வட்ட வடிவ கிணறுகள்
III. பெரிய செங்கற்கள்
IV. எழுத்துக் கீறல்கள்

சரியான ஒன்றைத் தெரிவு செய்க

- a) I,II b) I,II,III c) I,II,IV d) I,II,III,IV

14. Which one of the following text gives a detailed account of the three sangam age

- a) Tholkappiyam b) Athiyam
c) Irayanar Agaporul d) Silapathikaram

கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது மூன்று சங்கங்களின் காலத்தினை விரிவாக குறிப்பிடுகிறது

- a) தொல்காப்பியம் b) அகத்தியம்
c) இறையனார் அகப்பொருள் d) சிலப்பதிகாரம்

15. Ascertain (A): The Sangam work Contains references to foreign merchants, they were known to the tamil as yavanas



Reasoning (R): The terms Yavanas denoted merchants from Greece,Rome and later from Arabiya

- a) A is true, but [R] is false
- b) Both [A] & [R] are true; and [R] is the correct explanation of [A]
- c) (A) and (R) are true
- d) [A] is false, but [R] is true.

கூற்று : சங்க நூல்கள் வெளிநாட்டு வியாபாரிகள் தொடர்பான குறிப்புகளைக் கொண்டுள்ளன. மேலும் வெளிநாட்டவர்களை யவணர்கள் என அறிந்திருந்தனர்

காரணம்: யவணர் என்ற பதம் கிரேக்கம், ரோமானியம் மற்றும் பிற்காலத்தில் அரேபிய வியாபாரிகளைக் குறிப்பிடுகிறது

- a) கூற்று சரி காரணம் தவறு
- b) கூற்று மற்றும் காரணம் சரி, கூற்றுக்கு காரணம் சரியான விளக்கம் ஆகும்
- c) கூற்று மற்றும் காரணம் சரி
- d) கூற்று தவறு ஆனால் காரணம் சரி

16. One of the distinguishing features of the Kilkanakku poems is

- a) didactic value perhaps of Jaina and Buddhistic influence
- b) The deal with aham and Puram
- c) The deal with aram, porul, inbam
- d) Both A and C

கீழ்க்கணக்கு நூல்களின் அம்சங்களில் வேறுபட்டது எது

- a) பெளத்தம் மற்றும் சமண மதத்தின் நீதி மதிப்புகளை கொண்டிருக்கின்றன
- b) அகப் பொருள் மற்றும் புறப்பொருளைப் பேசுகிறது
- c) அறம், பொருள் ,இன்பத்தைப் பேசுகிறது
- d) A மற்றும் C

17. In Tamil sense, Sangam is an Academy of scholars , the first sangam It lasted for

- a) It lasted for 4,400 years
- b) lasted for 3, 700 years
- c) lasted for 1,850 years



d) BC 5th Century to AD 4th Century

தமிழைப் பொருத்தவரையில் சங்கம் என்பது பல்வேறு அறிஞர்களின் கூடுகை, முதல் சங்கம் எவ்வளவு காலம் நீடித்தது

a) 4400 ஆண்டுகள்

b) 3700 ஆண்டுகள்

c) 1850 ஆண்டுகள்

d) கி.மு ஐந்தாம் நூற்றாண்டு முதல் கி.பி நான்காம் நூற்றாண்டு வரை

18. Consider the following statements with reference to Tholkapiyam

- I. It consist of three parts orthography ,Etymology and matter
- II. It also deal prosody and rhetoric, which are generally regarded as the fourth and fifth division of grammar
- III. Aham (inner) treats of love and its various emotions
- IV. Puram(outer) treats all other things especially war and affairs of the state

Choose the correct

- a) I,II,III b) II,III,IV c) I,III,IV d) I,II,III,IV

தொல்காப்பியம் தொடர்பான கூற்றுக்களை கருத்தில் கொள்க

a) மூன்று இயல்களாக அமைந்திருக்கிறது, எழுத்து, சொல் மற்றும் பொருள்

b) இது தமிழ் இலக்கணத்தின் நான்கு மற்றும் ஐந்தாம் பிரிவான அணி, யாப்பு ஆகியவற்றையும் பேசுகிறது

c) அகம் காதல் மற்றும் பிற உணர்ச்சிகளைப் பற்றி பேசுகிறது

d) புறம் மற்றெல்லாவற்றையும் குறிப்பாக போர் மற்றும் நாட்டின் நிகழ்வுகளை பேசுகிறது

19. Kabilar composed "Kurunjipaatu for"

- a) To let the Aryan king Prahathrathan know of the charms of the Tamil language
- b) Dedicated to Nannan
- c) To the King of Kanchi Thondaiman Ilanthiraiyan
- d) None of the above

கபிலர் யாருக்காக குறிஞ்சிப்பாட்டினை இயற்றினார்

a) ஆரிய அரசன் பிரகதரதனுக்கு தமிழின் பெருமையை அறிவிக்கும் பொருட்டு



- b) நன்னன் என்பவருக்கு அர்ப்பணிக்கப்பட்டது
- c) காஞ்சி தொண்டான் இளந்திரையனுக்காக
- d) மேற்கண்ட எதுவும் இல்லை

20. The message related in the Kurunthogai verse

“Vinaye aadavarku uyire : vaazh nuthal

Manai urai Mahalirku aadavar guir”

“Man’s life rests on duty of earning while

Woman’s life rests on him (her husband)”

- a) Duty of man is earning and duty of wife rest on husband
- b) Duty of man is fight with enemies and wife should support
- c) Duty of man is to celebrate the success
- d) None of the above

“வினையே ஆடவர்க்கு உயிரே; வாழ்நுதல்

மனைஉறை மகளிர்க்கு ஆடவர் உயிர்” எனும் குறுந்தொகைப் பாடல் உணர்த்தும் கருத்து

- a) தொழில் புரிவது ஆண்மக்களுக்கு உயிர் ஆகும் , மனைவிக்கு உயிர் கணவன் ஆகும்
- b) எதிரிகளுடன் சண்டையிடுவது ஆண்மக்களுக்கு உயிர், மனைவி துணை புரிய வேண்டும்
- c) ஆண் மகனின் வெற்றியை கொண்டாடுவது
- d) மேற்கண்ட எதுவுமில்லை

21. Which one of the writers who recorded karisal people life in literature

- a) Adhavan
- b) Indira Partha sarathy
- c) Ki Rajanarayanan
- d) Su samuthiram

இலக்கியத்தில் கரிசல் மக்களின் வாழ்க்கையை பதிவு செய்த எழுத்தாளர் யார்

- a) ஆதவன்
- b) இந்திரா பார்த்தசாரதி
- c) கி. ராஜ நாரயணன்
- d) சு சமுத்திரம்



22. Indira Parthasarathy won the Sahitya Akademi award in Tamil for *Kuruthipunal* (Blood River) which was based

- a) atrocities against Dalit's
- b) revolves around the story of a young passionate singer
- c) The story describes the political landscape of chozha's era
- d) None of the above

இந்திரா பார்த்தசாரதி அவருடைய குருதிப்புணல் நூலுக்காக சாகித்திய அகாதெமி விருது பெற்றார், இந்த நூல் எதைச் சார்ந்து பேசியது

- a) தலித்துகளுக்கு எதிரான வன்முறை
- b) இளம் பாடகரின் கதையை மையமாக வைத்து
- c) சோழர் காலத்தின் அரசியல் நிலையை கதையாக விவரிக்கிறது
- d) மேற்கண்ட எதும் இல்லை

23. Which Novel revolves around Jallikattu, the Tamil Nadu's traditional bull-taming sport.

- a) Asuran
- b) Vaadi Vasal
- c) Goapllapurathu makkal
- d) Sumai thaangi

தமிழகத்தின் பாரம்பரிய விளையாட்டான ஏறுதழுவுலை மையாகக் கொண்ட நாவல் எது

- a) அசுரன்
- b) வாடி வாசல்
- c) கோபல்லபுரத்து மக்கள்
- d) சுமைதாங்கி

24. Consider the following statements

- I. Purananooru also known as Puram and Purapaattu
- II. The poems refers to the kings of three three Tamil Countries
- III. It gives insights into the political and social history of Tamil people ago two hundred years



Choose the correct one

- a) I only b) II and III c) I, II only d) I,II,III

கீழ்க்கண்ட கூற்றுக்களை கருத்தில் கொள்க

- I. புறநானூறு புறம் எனவும் புறப்பாட்டு எனவும் அழைக்கப்படுகிறது
- II. இச்செய்யுள் சங்க கால மூவேந்தர்களைப் பற்றி குறிப்பிடுகிறது
- III. இருநூறு ஆண்டுகளுக்கு முந்தைய தமிழக மக்களின் அரசியல் , சமூக மற்றும் பொருளாதார நிலையை தெரிவிக்கிறது

சரியான ஒன்றைத் தேர்ந்தெடு

- a) I only b) II and III c) I, II only d) I,II,III

25. Choose the incorrect one

- a) Masathiyar
- b) Nappasalaiyar
- c) Velli veethiyar
- d) Perunthevanar

சரியற்ற ஒன்றைத் தேர்ந்தெடு

- a) மாசாத்தியார்
- b) நப்பசலையார்
- c) வெள்ளி வீதியார்
- d) பெருந்தேவனார்

26. Match list one with list two correctly

- | | |
|-------------------------|------------------|
| I. Malainaadu | - Muthudaithu |
| II. Chozha vazaha naadu | - sanror udaithu |
| III. Pandi naadu | - vezhamudaithu |
| IV. Thondai naadu | - sorudaithu |

பட்டியல் 1 ஐ பட்டியல் 2 உடன் பொருத்துக

- | | |
|------------------|--------------------|
| I. மலை நாடு | - முத்துடைத்து |
| II. சோழ வள நாடு | - சான்றோர் உடைத்து |
| III. பாண்டி நாடு | - வேழமுடைத்து |



IV. தொண்டை நாடு

- சோறுடைத்து

	a	b	c	d		a	b	c	d
A)	4	3	1	2	B)	1	2	3	4
C)	4	3	2	1	D)	3	4	1	2

27. Consider the following statements

Assertion (A): Naladiyar can be compared with Thirukaral

Reason (R): It deals about Virtue, wealth and Pleasure

கூற்று: நாலடியாரை திருக்குறளோடு ஒப்பிடலாம்

காரணம்: இது அறம், பொருள், இன்பத்தை பேசுகிறது

- a) கூற்று சரி காரணம் தவறு
- b) கூற்று மற்றும் காரணம் சரி, கூற்றுக்கு காரணம் சரியான விளக்கம் ஆகும்
- c) கூற்று மற்றும் காரணம் சரி
- d) கூற்று தவறு ஆனால் காரணம் சரி

28. Find the Incorrect one

- a) Pernatsha of Tamilnadu - Mu. Varatharajan
- b) Thondar seer paravuvur - Chekizhar
- c) Paatuku oru Pulavan - Bharathiyar
- d) Theivapulavar - Thiruvalluvar

தவறான ஒன்றைக் கண்டறிக

- a) தமிழகத்தின் பெர்னாட்வா - மு, வரதராஜன்
- b) தொண்டர் சீர் பரவுவர் - சேக்கிழார்
- c) பாட்டுக்கு ஒரு புலவன் - பாரதியார்
- d) தெய்வப்புலவர் - திருவள்ளுவர்

29. History of Saiva Nayanmar is Narrated in

- I. Nalayiradivya prabhantham
- II. Nandikalambakam
- III. Silapathikaaram



IV. Thiruthondar Puranam

Choose the correct code

- a) I,IV b) II c) III,IV d) IV alone correct

சைவ நாயண்மார்களின் வரலாற்றை பேசும் நூல்

- I. நாலாயிரதிவ்ய பிரபந்தம்
II. நந்திக்கலம்பகம்
III. சிலப்பதிகாரம்
IV. திருத்தொண்டர் புராணம்

சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுக்க

- a) I,IV b) II c) III,IV d) IV alone correct

30. Bhakthi movement in started during the period of

- a) Sangam b) pallavas c) chozha's d) Pandyas

எந்தக் காலகட்டத்தில் பக்தி இயக்கம் துவங்கியது

- a) சங்கம் b) பல்லவர்கள் c) சோழர்கள் d) பாண்டியர்கள்

31. Consider the following statements with reference to athirambakkam known for

- I. Prehistoric Vestiges
II. Iron age vestiges
III. Early Temples
IV. Burials

Choose the correct one

- a) I alone correct b) II alone correct
c) I and III correct d) IV alone correct

கீழ்க்கண்ட கூற்றுகளை ஆய்க

அத்திரம்பாக்கம்

- I. வரலாற்று காலத்துக்கு முந்தைய காலத்து எச்சங்களுக்கு புகழ்பெற்றது
II. இரும்புகால எச்சங்களுக்கு பெயர்பெற்றது
III. பழங்கால கோவில்களுக்கு பெயர்பெற்றது
IV. சவகுழிகளுக்கு பெயர் பெற்றது



சரியான ஒன்றைத் தேர்ந்தெடு

- a) 1 மட்டும் சரி
b) 2 மட்டும் சரி
c) 1 மற்றும் 3 சரி
d) 4 மட்டும் சரி

32. Which is the common symbol found on the punch marked coins of Tamilnadu

- a) Elephant
b) Trishula
c) Sun
d) Tiger

தமிழகத்தில் கிடைக்கபெற்ற நாணயங்களில் பொதுவாக எது முத்திரையாக பொறிக்கப்பட்டிருந்தது

- a) யானை
b) திரிசூலம்
c) சூரியன்
d) புலி

33. Kollam era was started in the year

- a) 824 b) 78 c) 821 d) 721

கொல்லம் சகாப்தம் எந்த ஆண்டு ஏற்படுத்தப்பட்டது

A

- a) 824 b) 78 c) 821 d) 721

34. Match List I with List II Correctly

- a) Asokan Rock edict - Sri Vijaya
b) Uttiramerur - Kadalán valuthi
c) Larger laiden plates - Athiyaman
d) Mangulam Inscriptions - Parnataka னீ

பட்டியல் 1 ஐ பட்டியல் 2 உடன் பொருத்துக

- a) அசோகரின் பாறைக் கல்வெட்டு - ஸ்ரீ விஜயன்
b) உத்திரமேரூர் - கடலான் வழி
c) மிகப்பெரிய செப்பு தகடுகள் - அதியமான்



d) மாங்குளம் கல்வெட்டு					- பராந்தகன்				
	a	b	c	d	a	b	c	d	
A)	4	3	1	2	B)	1	2	3	4
C)	4	3	2	1	D)	3	4	1	2

35. The Character of Kannagi in silapadikaram expresses

- a) The Extreme devotion of women of sangam age towards their husband
- b) A brave women who demanded justice
- c) Poor status of women in sangam age
- d) The concept of chastity

சிலப்பதிகாரத்தில் கண்ணகி பாத்திரம் வெளிப்படுத்துவது

- a) சங்க கால பெண் கணவனிடன் செலுத்தும் முழுமையான பக்தி
- b) நீதிகோரும் தைரியமான பெண்
- c) சங்க கால பெண்களின் பரிதாப நிலை
- d) கற்புடமை எனும் கருத்து

36. The Kumari Continent have Mentioned in?

- a) Silapathikaram
- b) Purananooru
- c) tholkappiyam
- d) pathitrapathtu

குமரிக்காண்டம் எதில் குறிப்பிட படுகிறது

- a) சிலப்பதிகாரம்
- b) புற நானூறு
- c) தொல்காப்பியம்
- d) பதிற்றுப்பத்து

37. I. Mudumakkal denotes elders and Thaazi denoting an earthen Pot.

II. Mudumakkal Thaazi found in Korkai

III. Swords, Axes, Bow and arrow, Iron Weapons, Spear, and Human skeletons found in Adhichanllur

IV. Research conclusions on the life and Social practices of Ancient Tamils

Choose the Correct Code

- a) 1 ,2,3,4
- b) 2,3,4
- c) 1,3,4
- d) 1,2,4



- I. முதுமக்கள் என்பது மூத்தோர்கள், தாழி என்பது புதைக்கப்பட்டுள்ள பாணைய குறிக்கும்
- II. முதுமக்கள் தாழி கொற்கையில் கிடைத்தது
- III. கத்தி, கோடாரிம் வில் ,அம்பு, இரும்பு கலன்கள், மனித எலும்புகள் ஆதிச்ச நல்லூரில் கிடைத்தது
- IV. ஆராய்ச்சி முடிவுகள் பண்டைய தமிழர்களின் சமூக வாழ்க்கைய பிரதிபலிக்கிறது சரியான குறியீட்டினை தேர்வு செய்க
a) 1 ,2,3,4 b) 2,3,4 c) 1,3,4 d) 1,2,4

38. Match correctly the excavated things with their corresponding excavation sites

- | | |
|------------------------------------|---|
| a) Thiruthangal | - Pandya King of Sangam Age |
| b) Kodu manal | - evidences on the Trade with Rome |
| c) Allahabad Pillar Incriptions | - Kanchi Vishnugopan, a Pallava King. |
| d) Periya patnam
and Tamil Nadu | - reveals the trade relations between China |

அகாழாய்வில் கிடைத்த பொருட்களை அந்த இடத்துடன் பொருத்துக

- | | |
|-------------------|--|
| a) திருத்தங்கல் | - சங்க கால பாண்டிய அரசு |
| b) கொடுமணம் | - ரோமானியர்களுடன் வர்த்தகத் தொடர்பு ஆதாரம் |
| c) அலாகபாத் | - காஞ்சி விஷ்ணுகோபன், பல்லவ அரசு |
| d) பெரிய பட்டினம் | - சீனாவிிற்கும் தமிழகத்திற்குமான வணிகத்தொடர்பு |

39. Which one of the following feature does not associated with Keezhadi

- a) terracotta ring wells
- b) Tamil Brahmi sherds
- c) Glass
- d) Rural Structure

கீழ்க்கண்டவற்றுள் எந்த அம்சம் கீழடியோடு தொடர்பில்லாது

- a) களிமண்ணாலான வட்ட வடிவ கிணறுகள்
- b) தமிழ் பிராமி எழுத்துக்கள்
- c) கண்ணாடி
- d) ஊரகக் கட்டமைப்பு



40. The Pugalur Tamil Brahmi inscription mentions three generations

- a) Pandya
- b) Cheras
- c) Cholas
- d) Roman Empire

புகலூர் தமிழ் பிராமிக் கல்வெட்டு எந்த மூன்று தலைமுறையை பற்றி குறிப்பிடுகிறது

- a) பாண்டியர்கள்
- b) சேரர்கள்
- c) சோழர்கள்
- d) ரோமானியர்கள்

41. In Which of the Following Places Tamil Brahmi Script were not found

- a) Pugalur
- b) Keezhadi
- c) Alagankulam
- d) Pattarai Perumputhur

கீழ்க்கண்ட இடங்களில் எங்கு தமிழ் பிராமிக் கல்வெட்டு காணப்படவில்லை

- a) புகலூர்
- b) கீழடி
- c) அழகன்குழம்
- d) பட்டரை பெரும்புதூர்

42. "Vadavengadam Tenkumari Ayidai Tamil kurum Nallulangam" It means that vengadam(Tiruppathi) as north boundary, Kumari in the south the land in between them gives Tamil. Said by

- a) Panamparanar
- b) Kabilar
- c) Tholkappiyar
- d) Iyan Arinathan



" வடவேங்கடம் தென்குமரி ஆயிடை தமிழ் கூறும் நல்லுலகம்" இதன் பொருள் திருப்பதி மலைக்கும் குமரிக்கும் இடையே அமைந்த இடம் தமிழகம் எனக் கூறியது யார்

- a) பணம்பரணார்
- b) கபிலர்
- c) தொல்காப்பியர்
- d) ஐயன் ஆரினாதன்

43. The second capital of pandyas was

- a) Then Madurai
- b) Kabada Puram
- c) Madurai
- d) vadamadurai

பாண்டியர்களின் இரண்டாவது தலை நகரம்

- a) தென்மதுரை
- b) கபாட புரம்
- c) மதுரை
- d) வடமதுரை

44. The king who ruled in Madurai at the time of the story of the silapadikaram

- a) Mudathirumaran
- b) Nedunchezhan
- c) Ukkira Pandiyan
- d) Cheran Sengutuvan

சிலப்பதிகாரக் காலத்தின் போது மதுரையை ஆண்ட மன்னன் யார்

- a) முடத்திருமாறன்
- b) நெடுஞ்செழியன்
- c) உக்கிர பாண்டியன்
- d) சேரன் செங்குட்டுவன்

45. Which Literature Begun with a prayer to sun and moon.

- a) Aga Nanooru
- b) Purananooru
- c) Silapathikaram
- d) manimegalai

எந்த இலக்கியம் சூரியனையும் சந்திரனையும் வாழ்த்தி துவங்குகிறது

- a) அகநானூறு
- b) புறநானூறு
- c) சிலப்பதிகாரம்
- d) மணிமேகலை



46. "Sool" Novel which recived Sahitya Academy Recently written by cho darman. The Book deals about

- a) Lower Caste social reality of the Karisal people
- b) About the lost birds and Water bodies
- c) deals with the lives of nadhaswaram artistes
- d) None of the Above

சூல் நாவல் சமீபத்தில் சாகித்திய அகாதெமி விருது வாங்கியது , இதனை சோ தர்மன் எழுதினார் , இந்தப் புத்தகம் எதனைப் பற்றி விவாதிக்கிறது

- a) கரிசல் மண்ணில் வாழக்கூடிய சமூகத்தில் கீழ் நிலை மக்களை
- b) தொலைந்து போன நீர் நிலைகள் மற்றும் பறவைகள்
- c) நாதஸ்வர கலைஞர்களின் வாழ்க்கையை
- d) மேற்கண்ட எதுவுமில்லை

47. Ahathiyam - Text was Composed in which period of Tamil Sangam

- a) First b) second c) third d) a& b

அகத்தியம் எந்த தமிழ் சங்க காலத்தில் தொகுக்கப்பட்டது

- a) முதல் b) இரண்டாவது c) மூன்றாவது d) 1 மற்றும் 2

48. Which one of the following is not the attribute of Sangam Text

- a) Naming some Kings and praising their individual valour
- b) War and love
- c) Talks about Jainism
- d) Secular nature

கீழ்க்கண்டவற்றுள் சங்க இலக்கியத்தோடு பொருந்தாது எது

- a) சில அரசுகளின் பெயர்களை கூறுவதோடு அவர்களின் தனிப்பட்ட சாதனைகளையும் கூறுகிறது
- b) அகம் மற்றும் புறம்
- c) சமண மதத்தினை பற்றி பேசுகிறது
- d) சமயச்சார்பு அற்றது



49. Consider the Following Statement with Reference to Tholkappiyam

- I. It has three parts , orthography , Etymology, Matter
- II. Each Part Divides into 9 chapters
- III. It is the oldest extant of Tamil Grammar
- IV. Further Matter part deals about Love and War

Choose the correct code

- a) 1,2,3 b) 2,3,4 c) 1,3,4 d) 1,2,3,4

தொல்காப்பியம் தொடர்பான கீழ்க்கண்ட கூற்றுக்களை கவனத்தில் கொள்க

- a) இது மூன்று பகுதிகளை கொண்டுள்ளது , எழுத்து, சொல், பொருள்
- b) ஒவ்வொரு பகுதியும் 9 இயல்களாக பிரிக்கிறது
- c) கிடைக்கப்பெறும் தமிழ் இலக்கணங்களில் மிகப்பழமையானது
- d) பொருளாதிகாரம் அகம் மற்றும் புறத்தினையும் பேசுகிறது

சரியான குறியீட்டிணை தேர்ந்தெடுக்க

- a) 1,2,3 b) 2,3,4 c) 1,3,4 d) 1,2,3,4

50. Find the Incorrect one

Text

dedication

- a) Thirumurugatrupadai - Murugan
- b) Porunaratrupadai - Karkal chola
- c) Sirupanatrupadai - Nalliyakodan
- d) Nedunal vadai - Nannan

சரியற்ற ஒன்றை தேர்ந்தெடுக்க

நூல்

அர்ப்பணிப்பு

- a) திருமுருகாற்றுப்படை - முருகன்
- b) பொருணாற்றுப் படை - கரிகால் சோழன்
- c) சிறுபாற்றுப்படை - நல்லியக்கோடன்
- d) நெடு நல்வாடை - நன்னன்

51. Consider the following statement

- I. Kurinchipattu may be rendered into Mountain song



- II. Its author was the famous Kapilar of the last academy
- III. It said to have been composed by him to let the chera king about the pride of Tamil Language
- IV. It contains 261 versus and bears another name Perunkurinchi

Choose the Correct Code

- a) 1,2,3 b) 2,3,4 c) 1,2,3,4 d) 3,4 only

கீழ்க்கண்ட கூற்றுக்களை ஆராய்க

- a) குறிஞ்சிப்பாட்டு மலைகளுக்கான பாடலாக கருதலாம்
- b) இதன் ஆசிரியர் கபிலர் மூன்றாம் தமிழ்சங்க காலத்தைச் சேர்ந்தவர்
- c) இப்பாடல் சேர அரசனுக்கு தமிழின் பெருமையை நிலை நாட்டும் பொருட்டு பாடப்பட்டது
- d) இன்னூலில் 261 பாடல்கள் உள்ள மற்றும் இதன் இன்னொரு பெயர் பெருங்குறிஞ்சி சரியான குறியீட்டிணை தேர்ந்தெடு

- a) 1,2,3 b) 2,3,4 c) 1,2,3,4 d) 3,4 only

52. Kalithogai Composed by

- a) Nallanthunavar
- b) Perunthevanar
- c) Parimel Alagar
- d) None of the above

கலித்தொகை யாரால் தொகுக்கப்பட்டது

- a) நல்லந்துவனார்
- b) பெருந்தேவனார்
- c) பரிமேல் அழகர்
- d) மேற்கண்ட எதுவுமில்லை

53. Consider the following statement and Pick the Wrong one

- a) Purananooru known as Puram & Purapattu
- b) It has high Historical Value , for the poems refers to king of Pandiya alone
- c) The Collection gives us an insight into political and social History of Tamils about 2500 years ago



d) Its speaks about love of Hero and Heroine

கீழ்க்கண்ட கூற்றுக்களை கணக்கில் கொண்டு தவறான ஒன்றைத் தேர்ந்தெடுக்க

- புறநானூறு புறம் எனவும் புறப்பாட்டு எனவு அழைக்கப்படுகிறது
- அதிக வரலாற்று தகவல்களைக் கொண்ட நூலில் உள்ள பாடல்கள் பாண்டிய அரசனைப் பற்றி மட்டுமே குறிக்கிறது
- இந்தத் தொகுப்பு தமிழர்களின் 2500 ஆம் ஆண்டுக்கு முந்தைய சமூக மற்றும் அரசியல் நிலையை தெரிந்து கொள்ள உதவுகிறது
- தலைவன் மற்றும் தலைவிக்கு இடையேயான உறவினைப் பேசுகிறது

54. Nannul, a grammatical work composed about the

- 12th century A.D. by Pavanandi Munivar
- 1st century A.D. by Pavanandi Munivar
- 12th century A.D. by Tholkapiyar
- 3rd century BC by Pavanandi Munivar

நன்னூல் என்ற இலக்கண நூல் எப்போது யாரால் தொகுக்கப்பட்டது

- கி.பி 12 ஆம் நூற்றாண்டு , பவனந்தி முனிவர்
- கி.பி முதலாம் நூற்றாண்டு , பவனந்தி முனிவர்
- கி.பி 12 ஆம் நூற்றாண்டு தொல்காப்பியர்
- கி.மு மூன்றாம் நூற்றாண்டு , பவனந்தி முனிவர்

55. Consider the Following statements with reference to sangam society

- In the early Sangam age, caste and communal barriers were absent.
- Dignity of labour was recognised everywhere and no person was looked upon as inferior in social status on account of his occupation
- The evils of untouchability and unapproachability were unknown in the society of the early Sangam

Choose the correct code

- 1,2,3
- 2,3
- 1,2
- 1,3 only

கீழ்க்கண்ட கூற்றுக்களை ஆராய்க

- முற்கால சங்க காலத்தில் , சாதி மற்றும் சமூக பாகுபாடுகள் காணப்படவில்லை



- b) உழைப்பின் கன்னியம் எல்லா இடங்களிலும் அங்கீகரிக்கப்பட்டது மற்றும் எந்தவொரு நபரும் அவரது ஆக்கிரமிப்பின் காரணமாக சமூக அந்தஸ்தில் தாழ்ந்தவர்களாக கருதப்படவில்லை
- c) தீண்டத்தகாத தன்மை மற்றும் அணுக முடியாத தன்மை ஆகியவற்றின் தீமைகள் ஆரம்பகால சங்கத்தின் சமூகத்தில் தெரியவில்லை
- சரியான குறியீட்டைத் தேர்ந்தெடுக்க
- a) 1,2,3 b) 2,3 c) 1,2 d) 1,3 only

56. "To bodies that cannot survive without water, those who give food give them life"

"நீர் இன்று அமையா யாக்கைக்கு எல்லாம்
உண்டி கொடுத்தோர் உயிர் கொடுத்தோரே"

- a) Purananooru
b) Ahananooru
c) Pathitrapatthu
d) Naladiyar

"நீர் இன்று அமையா யாக்கைக்கு எல்லாம்
உண்டி கொடுத்தோர் உயிர் கொடுத்தோரே"அ

- a) புற நானூறு
b) அக நானூறு
c) பதிற்றுப்பற்று
d) நாலடியார்

57. Consider the following statement and choose the right one regarding Thirumanthiram

- a) St Appar was the author of Thirumanthiram
b) It forms the 9th book of Thirumurai
c) His main doctrine is the world has many gods
d) In Thirumurai Composition Thirumoolar Considered as rationalist

திருமந்திரம் தொடர்பான கூற்றுகள் கவனத்தில் கொண்டு சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுக்க

- a) திருமந்திரத்தின் ஆசிரியர் அப்பர்
b) இது திருமுறையில் 9வது இடத்தில் உள்ளது



- c) இவருடைய கருத்துக்கள் எல்லாம் உலகில் பல கடவுள் உள்ளன
d) திருமுறை தொகுப்பில் திருமுலர் பகுத்தறிவு வாதியாக கருதப்படுகிறார்

58. Which one is the earliest of the five great Tamil Epics

- a) Manimekalai
b) Silapathikaram
c) Kundalakesi
d) Seevaka sinthamani

கீழ்க்கண்டவற்றுள் தமிழின் ஐம்பெருங்காப்பியங்களில் பழமையானது

- a) மணிமேகலை
b) சிலப்பதிகாரம்
c) குண்டலகேசி
d) சீவக சிந்தாமணி

59. Silapathikaram is known as other name

- I. Muthamil Kappiyam
II. Nataka Kappiyam
III. Urai idai ita pattudai seyyul
IV. Arak kappiyam (Ethics)

Choose the Correct code

- a) 1,2,3, b) 1,3,4 c) 2,3,4 d) 1,2,3,4

சிலப்பதிகாரத்தின் மற்றொரு பெயர்

- a) முத்தமிழ் காப்பியம்
b) நாடக காப்பியம்
c) உரையிட்ட பாட்டுடைச் செய்யுள்
d) அறக்காப்பியம்

சரியான குறியீட்டிணை தேர்வு செய்க

- a) 1,2,3, b) 1,3,4 c) 2,3,4 d) 1,2,3,4



60. About the 11th Century , the hymns of saiva devotees were collected and classified into 11 groups by

- a) Nambiyandar Nambi
- b) Raja Raja Chozha
- c) Chekizhar
- d) Natha Muni

11 ஆம் நூற்றாண்டில் சைவை அடியார்களின் பாடல்கள் யாரால் தொகுக்கப்பட்டு வகைப்படுத்தப்பட்டது

- a) நம்பியாண்டார் நம்பி
- b) ராஜ ராஜ சோழன்
- c) சேக்கிழார்
- d) நாதமுனி

61. The following is (are) true about Sun

- a) It is made up of gases
- b) Sun is a star
- c) It has its own heat and light
- d) All of the above

கீழ்க்கண்டவற்றுள் சூரியனைப் பற்றிய உண்மையான கூற்று

- a) வாயுவினால் ஆனது
- b) சூரியன் ஒரு நட்சத்திரம்
- c) தனக்கு தேவையான ஒளியையும், வெப்பத்தையும் கொண்டுள்ளது
- d) மேற்கண்ட அனைத்தும்

62. The correct ascending order of distance of planets from sun is

- a) Mars, Earth, Jupiter, Saturn
- b) Earth, Mars, Jupiter, Saturn
- c) Earth, Mars, Saturn, Jupiter
- d) Earth, Jupiter, Mars, Saturn

சூரியனில் இருந்து கோள்களின் தூரத்தை சரியான ஏறுவரிசையில் எழுதுக



- a) செவ்வாய், புனி, வியாழன், சனி
- b) புனி , செவ்வாய், வியாழன் , சனி
- c) புனி, செவ்வாய், சனி, வியாழன்
- d) புனி, வியாழன் , செவ்வாய் , சனி

63. The following is called 'dwarf planet'

- a) Saturn
- b) Jupiter
- c) Mars
- d) Pluto

கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது குள்ளக்கோள் என அழைக்கப்படுகிறது

- a)சனி b) வியாழன் c) செவ்வாய் d) புளுட்டோ

64. The majority of asteroids are found between the orbits of

- a) Mars and Jupiter
- b) earth and Mars
- c) Jupiter and Saturn
- d) Saturn and Sun

அதிக அளவிலான குறுங்கோள்கள் எந்த இரு கோள்களுக்கிடையே காணப்படுகிறது.

- a) செவ்வாய் மற்றும் வியாழன்
- b) புனி மற்றும் செவ்வாய்
- c) வியாழன் மற்றும் சனி
- d) சனி மற்றும் சூரியன்

65. Consider the following statements

- I. Stars are born in Nebula
- II. Stars Expand as they grow old
- III. It will eventually collapse and explode

Which of the above statements are true ?

- a) Only I
- b) 1 and 2
- c) 1 and 3
- d) all of these

கீழ்க்கண்ட கூற்றுகளை ஆராய்க

- a) நெபுலாவில் இருந்து நட்சத்திரம் உருவாகியது
- b) நட்சத்திரம் அதன் வயதைப் பொருத்து விரிவடைகிறது
- c) இவை ஒரே போல் தகர்ந்துபோகவும் வெடிக்கவும் செய்யும்
- d) மேற்கண்ட கூற்றுகளில் சரியானவை



- a) 1 மட்டும் சரி b) 1 மற்றும் 2 c) 2 மட்டும் d) மேற்கண்ட எதுவுமில்லை

66. Consider the Following facts related to Law of Conservation of Mass and choose the best?

- a) Mass can neither be created nor destroyed during a physical or a chemical change
b) Mass can neither be created nor destroyed during a physical change
c) Mass can neither be created nor destroyed during a chemical change
d) None of the above

ஆற்றல் அழிவின்மை விதியுடன் கீழ்க்கண்ட வாக்கியங்களை பொருத்திப்பார்த்து சரியான விடையை தேர்ந்தெடு

- a) நிறையை இயற்பியல் மற்றும் வேதியல் மாற்றத்தின் போது ஆக்கவோ அழிக்கவோ முடியாது
b) நிறையை இயற்பியல் மாற்றத்தின் போது ஆக்கவோ அழிக்கவோ முடியாது
c) நிறையை வேதியல் மாற்றத்தின் போது ஆக்கவோ அழிக்கவோ முடியாது
d) மேற்கண்ட எதுவுமில்லை

67. In which Circuit the current can flow only in one direction

- a) Simple Circuit b) Series Circuit c) parallel circuit d) None of the Above

எவ்வகையான சுற்றோட்டத்தில் மின்னோட்டம் ஒரே திசையை நோக்கிப் பாயும்

- a) தனிச்சுற்று b) தொடர் சுற்று c) பக்கச்சுற்று d) மேற்கண்ட எதுவுமில்லை

68. submarines are working based on which principle

- a) Pascal Law b) gas Law c) Newton d) Archimedes' principle

நீர்முழ்கிக் கப்பல்கள் எந்த தத்துவத்தின் அடிப்படையில் வேலை செய்கின்றன

- a) பாஸ்கல் விதி b) காஸ் விதி c) நியூட்டன் விதி d) ஆர்க்கிமிடீஸ் விதி

69. Give an Example of Three dimension Motion

- a) motion of a flying bird
b) a body moving in a plane.
c) An ant moving in a straight line



d) running athlete,

முப்பரிமாண இயக்கத்திற்கு எடுத்துக்காட்டு

- a) பறக்கும் பறவை
- b) விமானத்தில் இயங்கும் ஒரு பொருள்
- c) நேர்கோட்டில் செல்லும் எறும்பு
- d) ஓடும் விளையாட்டு வீரர்

70. Newton's first law of motion deals with the

- a) The basic property of matter called inertia and the definition of force.
- b) The behavior of objects on which all existing forces are balanced.
- c) Both 1 and 2
- d) None of the Above

நியூட்டனின் முதல் விதி எதனோடு தொடர்புடையது

- a) பொருளின் அடிப்படையாகிய நிலைமம் மற்றும் அதனோடு தொடர்புடைய விசை
- b) ஒரு பொருளின் பின்னால் இருந்து செயல்படக்கூடிய அனைத்து விசைகளைப் பற்றியும்
- c) 1 மற்றும் 2
- d) மேற்கண்ட எதுவும் இல்லை

71. A metal ball and a rubber ball of the same mass are dropped from the same height, After hitting the floor, the rubber ball rises higher than the metal ball why ?

- a) Momentum is not conserved when the metallic ball hits the floor
- b) The rubber ball hits the floor with greater velocity
- c) Momentum is not covered when rubber ball hits the floor
- d) None of the above

ஒரு உலோகப்பந்து மற்றும் இரப்பர் பந்து ஒரே நிறையைக் கொண்டு உயரத்திலிருந்து கீழே போடப்படுகிறது, தரையை அடைந்த உடன் இரப்பர் பந்து உலோகப்பந்தை விட சிறுது உயர்கிறது ஏன்?

- a) பந்து தரையை தொடும் போது உந்தம் சரியாக உலோகப்பந்தின் மீது செயல்படவில்லை
- b) இரப்பர் பந்து தரையைத் தொடும்போது அதிக வேகத்துடன் மோதியது
- c) இரப்பர் பந்து தரையை தொடும்போது உந்தம் செயல்படவில்லை
- d) மேற்கண்ட எதுவுமில்லை



72. Identify the correctly matched pair.

Value		Equivalent value
I. -273°C	-	0 K
II. 0°C	-	273 K
III. 373 K	-	100°C
IV. 313 K	-	40°C

Codes:

- A) I and II only B) I and III only
C) I, II and III only D) All the above

சரியாகப் பொருந்தியுள்ள இணையைக் கண்டறிக.

மதிப்பு

நிகரான மதிப்பு

I. -273°C	-	0 K
II. 0°C	-	273 K
III. 373 K	-	100°C
IV. 313 K	-	40°C

Codes:

- A) I and II only B) I and III only
C) I, II and III only D) All the above

73. The solar constant at earth's surface is

- A) 1.4 watt/m^2 B) 14 watt/m^2
C) 140 watt/m^2 D) 1400 watt/m^2

பூமியின் மேற்பரப்பில் சூரிய மாறிவியின் மதிப்பு ----- ஆகும்.

- A) 1.4 watt/m^2 B) 14 watt/m^2
C) 140 watt/m^2 D) 1400 watt/m^2

74. Consider the following statements

I. The atmospheric pressure at sea level is approximately $1,00,000 \text{ N/m}^2$



I. வீச்சு என்பது ஒரு கோளானது ஒரு அதிர்வை நிறைவு செய்யும் நேரத்தில் அலையால் நகரப்பட்ட தூரம்

II. வீச்சு மற்றும் அதிர்வெண் இரண்டும் ஒரே அலகால் குறிப்பிடலாம்

மேற்கூறியவற்றுள் சரியானது எது/எவை?

- A) I மட்டும் B) II மட்டும்
C) இரண்டும் D) இரண்டுமில்லை

77. Pick the odd one.

- A) Water waves B) Light waves
C) Sound waves D) Vibration of stretched string

பொருந்தா ஒன்றைக் கண்டறிக.

- A) நீர் அலைகள் B) ஒளி அலைகள்
C) ஒலி அலைகள் D) நீட்டப்பட்ட இழையின் அதிர்வு

78. Consider the following statements.

- I. Neutrons are present in the Nuclei of all atoms.
II. Number of neutrons is difference between mass number and number of protons.
III. Mass of a neutron is almost equal to the mass of a proton.

Which of the statements given above is/are correct?

- A) I and II only B) II and III only
C) All the above D) None of the above

கீழ்க்காணும் கூற்றுகளை கவனிக்கவும்.

- I. நியூட்ரான்களின் எல்லா அணுக்களின் உட்கருவினுள் அமைந்துள்ளது.
II. நியூட்ரான்களின் எண்ணிக்கையானது நிறை எண்ணிற்கும் புரோட்டான் களின் எண்ணிக்கைக்குமான வேறுபாடு சமமாகும்.
III. நியூட்ரானின் நிறை ஏறத்தாழ புரோட்டானின் நிறைக்குச் சமமாகும்.

மேற்கண்ட கூற்றுகளில் சரியானது எது/எவை?

- A) I மற்றும் II மட்டும் B) II மற்றும் III மட்டும்
C) மேற்கண்ட அனைத்தும் D) மேற்கண்ட எதுவுமில்லை



79. Consider the following statements.

I. Alpha particles are Argon Ions.

II. The mass of an alpha particle is about 8000 times lesser than mass of an electron.

III. Velocity of alpha particles is about $3 \times 10^7 \text{ m/s}$

Which of the statements given above is/are correct?

A) I and II only

B) II and III only

C) All the above

D) None of the above

பின்வரும் கூற்றுக்களை கவனிக்கவும்.

I. ஆல்பா துகள்கள் ஆர்கான் அயனிகளாகும்.

II. ஆல்பா துகள்களின் நிறை எலக்ட்ரானின் நிறையைவிட 8000 மடங்கு சிறியதாகும்.

III. ஆல்பா துகள்களின் திசைவேகம் $3 \times 10^7 \text{ m/s}$ ஆகும்.

மேற்கண்ட கூற்றுக்களில் சரியானது எது/எவை?

A) I மற்றும் II மட்டும்

B) II மற்றும் III மட்டும்

C) மேற்கண்ட அனைத்தும்

D) மேற்கண்ட எதுவுமில்லை

80. Consider the following statements related to magnetic lines of force.

I. Magnetic lines of force start from the North Pole and end at the South Pole.

II. Magnetic lines of force never intersect

III. In Earth, Magnetic lines of force are maximum at the poles than at the equator.

Which of the statements given above is/are correct?

A) I and II only

B) I and III only

C) II and III only

D) All the above

காந்தவிசை கோடுகள் குறித்து பின்வரும் கூற்றுக்களை கவனிக்கவும்.

I. காந்த விசைக் கோடுகள் வட துருவத்தில் தொடங்கி தென் துருவத்தில் முடியும்.

II. காந்த விசைக் கோடுகள் எங்கும் வெட்டாது.

III. காந்த விசைக் கோடுகள் மத்திய ரேகையைக் காட்டிலும் துருவங்களில் அதிகமாக இருக்கும்.

மேற்கண்ட கூற்றுக்களில் சரியானது எது/எவை?



- A) I மற்றும் II மட்டும் B) I மற்றும் III மட்டும்
C) II மற்றும் III மட்டும் D) மேற்கண்ட அனைத்தும்

81. In a transformer, the number of turns in primary coil is 800 and number of turns in secondary coil is 400. It is connected to a 440V power supply. What will happen in the output?

- A) Voltage increases; Current increases
B) Voltage decreases; Current decreases
C) Voltage increases; Current decreases
D) Voltage decreases; Current increases

ஒரே மின்மாற்றியில், முதன்மை சுருளில் உள்ள திருப்புகளின் எண்ணிக்கை 800 மற்றும் துணைச்சுருளில் உள்ள திருப்புகளின் எண்ணிக்கை 400. மேலும், இது 440V அளிப்படன் இணைக்கப்பட்டுள்ளது. எனில் கீழ்க்காணும் எந்த மின் நிகழ்வு நடைபெறும்?

- A) மின்னழுத்த வேறுபாடு அதிகரிக்கும்; மின்னோட்டம் அதிகரிக்கும்
B) மின்னழுத்த வேறுபாடு குறையும்; மின்னோட்டம் குறையும்
C) மின்னழுத்த வேறுபாடு அதிகரிக்கும்; மின்னோட்டம் குறையும்
D) மின்னழுத்த வேறுபாடு குறையும்; மின்னோட்டம் அதிகரிக்கும்

82. Consider the following incidents.

- I. Light travels from air to water
II. Light travels from water to air
III. Angle of incidence > Critical angle
IV. Critical angle > angle of incidence.

Pick the conditions required for Total Internal Reflection to happen.

- A) I and III only B) II and III only
C) I and IV only D) II and IV only

கீழ்க்கண்ட நிகழ்வுகளை ஆய்க.

- I. ஒளியானது காற்றிலிருந்து நீருக்கு செல்லும்
II. ஒளியானது நீரிலிருந்து காற்றிற்கு செல்லும்
III. படுகோணம் > மாறுநிலைக் கோணம்



IV. மாறுநிலைக் கோணம் > படுகோணம்

முழு அக எதிரொளிப்பு நிகழுவதற்கான நிபந்தனைகள் எவை?

- A) I மற்றும் III மட்டும் B) II மற்றும் III மட்டும்
C) I மற்றும் IV மட்டும் D) II மற்றும் IV மட்டும்

83. Consider the following statements

- I. It is called diverging lens
II. It products virtual images
III. It is used to treat myopia

Which of the following satisfies the above statements?

- A) Convex lens B) Concave lens
C) Plano convex lens D) Bifocal lens

பின்வரும் வாக்கியங்களை கவனிக்க.

- I. இது விரிக்கும் லென்சு ஆகும்.
II. மாயப் பிம்பங்களைத் தோற்றுவிக்கும்
III. கிட்டப்பார்வை குறைபாட்டைச் சரிசெய்யப் பயன்படுகிறது.

கீழ்க்கண்டவற்றுள் மேற்கூறிய கூற்றுகளுடன் பொருந்தக்கூடியது எது?

- A) குவி லென்சு B) குழி லென்சு
C) தட்டக்குவி லென்சு D) இரு குவிய லென்சுகள்

84. Consider the following statements

- I. When resistors are connected in parallel, the equivalent resistance is more than lowest resistance
II. If one appliance is disconnected, others will work independently

Which of the statements given above is/are correct?

- A) I only B) II only
C) Both I and II D) Neither I nor II

பின்வரும் வாக்கியங்களை கவனிக்க.



I. உந்தம் என்பது ஒரு பொருளின் நிறை மற்றும் திசைவேகத்தின் பெருக்கற்பலன் ஆகும்.

II. உந்தம் ஒரு வெக்டர் அளவு ஆகும்.

III. உந்தத்தின் திசை, திசைவேகத்தின் திசையிலேயே அமையும்.

மேற்கண்டவற்றுள் சரியானது எது/எவை?

- A) I மட்டும் B) I மற்றும் II மட்டும்
C) II மற்றும் III மட்டும் D) மேற்கண்ட அனைத்தும்

87. Which of the following is not a part of radioactivity?

- A) α rays B) β rays
C) r rays D) X rays

பின்வருபவைகளுள் எது கதிரியக்கத்தின் ஒரு பகுதி அல்ல?

- A) α கதிர்கள் B) β கதிர்கள்
C) காமா கதிர்கள் D) X கதிர்கள்

88. Consider the following statements

I. Fuse works based on Joules heating effect

II. Fuse is made of an alloy of Stannum and Plumbum

III. It has low resistance and low melting point

Which of the above statements is/are correct?

- A) I and III only B) II and III only
C) I and II only D) All the above

பின்வரும் வாக்கியங்களை கவனிக்கவும்.

I. மின் உருகு இழையானது ஜூல் வெப்ப விளைவின் அடிப்படையில் செயல்படுகிறது.

II. மின் உருகு இழையானது வெள்ளியம் மற்றும் காரீயம் ஆகியவற்றின் உலோகக் கலவையினால் ஆனது.

III. இது குறைந்த மின் தடையையும் குறைந்த உருகு நிலையையும் கொண்டது.

மேற்கண்டவற்றுள் சரியானது எது/எவை?

- A) I மற்றும் III மட்டும் B) II மற்றும் III மட்டும்
C) I மற்றும் II மட்டும் D) மேற்கண்ட அனைத்தும்



89. Consider the following statements about moments of force

- I. The rotating or turning effect of a force about a fixed point is called Moment of couple
- II. It is a vector quantity
- III. It is expressed in Nm^{-1}

Which of the statements given above is/are incorrect?

- A) I and II only B) II and III only
C) I and III only D) All the above

விசையின் திருப்புத் திறன் குறித்த கீழ்க்காணும் கூற்றுக்களைக் கருத்தில் கொள்க.

I. விசையானது ஒரு புள்ளியில் அல்லது ஒரு அச்சில் ஏற்படுத்தும் சுழல் விளைவினை இரட்டை விசைகள் என்கிறோம்.

II. இது ஒரு வெக்டர் அளவாகும்.

III. இது நியூட்டன் மீட்டர்⁻¹ என குறிப்பிடப்படுகிறது.

மேற்கண்ட கூற்றுகளில் தவறானவை எது/எவை?

- A) I மற்றும் II மட்டும் B) II மற்றும் III மட்டும்
C) I மற்றும் III மட்டும் D) மேற்கூறிய அனைத்தும்

90. Which of the following is/are unit of impulse?

- I. $Kgms^{-2}$ II. $Kgms^{-1}$
III. Nm IV. Nm^{-1} .
V. Ns

Codes:

- A) I and III only B) V only
C) II and IV only D) II and V only

கீழ்க்கண்டவற்றுள் கணத்தாக்கு விசையின் அலகு யாது?

- I. கிகிமீவி⁻² II. கிகிமீவி⁻¹
III. நியூட்டன் மீ IV. நியூட்டன் மீ⁻¹.
V. நியூட்டன் வி



Codes:

- A) I மற்றும் III மட்டும் B) V மட்டும்
C) II மற்றும் IV மட்டும் D) II மற்றும் V மட்டும்

91. Consider the following statements

- I. Radioactivity involves emission of α rays, β rays and comma rays only
II. Spontaneous radioactivity occurs only in elements whose atomic number is more than 83
III. Natural radioactivity cannot be controlled

Which of the statements given above is/are correct?

- A) I and II only B) II and III only
C) I and III only D) All the above

பின்வரும் வாக்கியங்களை கவனிக்க.

- I. கதிரியக்கம் என்பது ஆல்பா, பீட்டர் மற்றும் காமாக் கதிர்களை மட்டுமே வெளியிடுவதாகும்.
II. அணு எண் 83 ஐ விட அதிகமாக உள்ள தனிமங்கள் தன்னிச்சையான கதிரியக்கங்களை வெளியிடும் திறன் பெற்றவை.
III. இயற்கைக் கதிரியக்கத்தை கட்டுப்படுத்த இயலாது.

மேற்கூறியவற்றுள் சரியானது எது எனக் கண்டறிக?

- A) I மற்றும் II மட்டும் B) II மற்றும் III மட்டும்
C) I மற்றும் III மட்டும் D) மேற்கூறிய அனைத்தும்

92. Consider the following statements

Assertion (A): In the Solid state, ionic compounds are poor conductors of electricity.

Reason (R): In the solid waste, the ions are free to move.

Codes:

- A) Both (A) and (R) are true and (R) is the correct explanation of (A)
B) Both (A) and (R) are true and (R) is not the correct explanation of (A)
C) (A) is true but (R) is false
D) (A) is false but (R) is true



பின்வரும் கூற்றுக்களை கவனிக்கவும்.

கூற்று (A): திட நிலையில் அயனி மூலக்கூறுகள் மின் குறைகடத்திகள் ஆகும்.

காரணம் (R): திட நிலையில் அயனிகள் சுலபமாக நகர்கின்றன.

குறியீடுகள்:

- A) (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரி மற்றும் (R) என்பது (A)யின் சரியான விளக்கமாகும்.
B) (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரி ஆனால் (R) என்பது (A) யின் சரியான விளக்கமல்ல
C) (A) சரி ஆனால் (R) தவறு
D) (A) தவறு ஆனால் (R) சரி

93. Consider the following statements

Assertion (A): In atmosphere red color light is scattered less

Reason (R): Amount of scattering of light is proportional to fourth power of its wavelength

Codes:

- A) Both (A) and (R) are true and (R) is the correct explanation of (A)
B) Both (A) and (R) are true and (R) is not the correct explanation of (A)
C) (A) is true but (R) is false
D) (A) is false but (R) is true

பின்வரும் கூற்றுக்களை கவனிக்கவும்.

கூற்று (A): வளிமண்டலத்தில் சிவப்பு நிற ஒளிக்கதிர் குறைவாக சிதறல் அடைகிறது.

காரணம் (R): ஓர் ஒளிக்கதிர் சிதறலடையும் அளவானது, அதன் அலைநீளத்தின் நான்காம் வலது நேர்த்தகவில் இருக்கும்.

குறியீடுகள்:

- A) (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரி மற்றும் (R) என்பது (A)யின் சரியான விளக்கமாகும்.
B) (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரி ஆனால் (R) என்பது (A) யின் சரியான விளக்கமல்ல
C) (A) சரி ஆனால் (R) தவறு
D) (A) தவறு ஆனால் (R) சரி.



94. Consider the following statements

Assertion (A): Nichrome is used in making heating elements

Reason (R): Nichrome is a conductor with lower resistivity

Codes:

- A) Both (A) and (R) are true and (R) is the correct explanation of (A)
- B) Both (A) and (R) are true and (R) is not the correct explanation of (A)
- C) (A) is true but (R) is false
- D) (A) is false but (R) is true

பின்வரும் கூற்றுகளை கவனிக்கவும்.

கூற்று (A): நிக்ரோம் வெப்பமேற்றும் சாதனங்களில் பயன்படுகிறது.

காரணம் (R): நிக்ரோம் என்பது மிக குறைந்த மின்தடை கொண்ட ஒரு கடத்தியாகும்.

குறியீடுகள்:

- A) (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரி மற்றும் (R) என்பது (A)யின் சரியான விளக்கமாகும்.
- B) (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரி ஆனால் (R) என்பது (A) யின் சரியான விளக்கமல்ல
- C) (A) சரி ஆனால் (R) தவறு
- D) (A) தவறு ஆனால் (R) சரி.

95. Match the following

List-I

(Quantity)

- a) Electric Power
- b) Electrical Energy
- c) Momentum
- d) Force

List-II

(Unit)

- 1. Watt hour
- 2. Kgms⁻²
- 3. Kgms⁻¹
- 4. Watt

பட்டியல் I ஐ, பட்டியல் II உடன் பொருத்துக.

பட்டியல்-I

பட்டியல்-II

(அளவுகள்)

(அலகு)

- a) மின்திறன் 1. வாட் மணி
- b) மின் ஆற்றல் 2. Kgms⁻²



- c) உந்தம் 3. Kgms⁻¹
d) விசை 4. வாட்

Codes:

- a b c d
A) 4 1 3 2
B) 2 4 3 1
C) 3 1 4 2
D) 1 3 2 4

96. Who introduced the term Electrolysis?

- A) Thomas Alva Edison B) Michael Faraday
C) Andre-Marie Ampere D) Heinrich Hertz

"மின்னாற் பகுத்தல்" என்ற சொல்லை யார் அறிமுகப்படுத்தியது?

- A) தாமஸ் ஆல்வா எடிசன் B) மைக்கேல் ஃபாரடே
C) ஆண்ட்ரே-மேரி ஆம்பியர் D) ஹெய்ன்ரிச் ஹெட்ஸ்

97. Consider the following statements about buoyant force

- I. The property of buoyancy is exhibited by fluids only
II. A body floats if its weight is greater than the buoyant force
Which of the statements given above is/are correct?

- A) I only B) II only
C) Both I and II D) Neither I nor II

மிதப்பு விசை பற்றிய பின்வரும் கூற்றை காணவும்.

I. மிதப்பு விசை பண்புகள் திரவங்களில் மட்டுமே காட்சிப்படுத்தப்படுகிறது

II. ஒரு பொருளின் எடையானது மிதப்பு விசையை விட அதிகமாக இருப்பின் அப்பொருள் மிதக்கிறது.

மேற்கூறியவற்றில் சரியானது எது/எவை?

- A) I மட்டும் B) II மட்டும்
C) இரண்டும் D) இரண்டுமில்லை



98. Which of the following is expressed in Siemens/meter

- A) Electrical Conductivity B) Electrical Resistivity
C) Magnetic Flux Density D) Capacitance

பின்வருபவைகளுள் எது சீமன்ஸ்/மீட்டரில் குறிப்பிடப்படுகிறது?

- A) மின்கடத்துத் திறன் B) மின்தடை எண்
C) காந்தப்பாய அடர்த்தி D) மின்தேக்கத்திறன்

99. Arrange the following elements in increasing order of Electrical Resistivity.

- I. Copper II. Aluminium III. Silver

கீழ்க்காணும் தனிமங்களை அவற்றின் மின்தடை எண்ணில் அடிப்படையில் ஏறுவரிசையில் வரிசைப்படுத்துக.

- I. செம்பு II. அலுமினியம் III. வெள்ளி

Codes:

- A) I,II,III B) III,II,I
C) II,I,III D) III,I,II

100. Consider the following statements.

- I. Light travels in rectilinear path in a homogenous medium
II. Light undergoes reflection, refraction, polarization and diffraction

Which of the statements given above is/are correct?

- A) 1 only B) II only
C) Both I and II D) Neither I nor II

பின்வரும் கூற்றுகளை கருத்தில் கொள்க.

- I. ஒளியானது ஒரே மாதிரியான ஊடகத்தில் நேர்கோட்டுப் பாதையில் பயணிக்கிறது.
II. ஒளியானது பிரதிபலிப்பு, ஒளிவிலகல், துருவப்படுத்துதல், வளைதல் ஆகியவற்றிற்கு உட்படுத்தப்படுகிறது.

மேற்கூறியவற்றுள் சரியானது எது/எவை?

- A) 1 மட்டும் B) II மட்டும்
C) இரண்டும் D) இரண்டுமில்லை



D) (A) is false but (R) is true

பின்வரும் கூற்றுக்களை கவனிக்கவும்.

கூற்று (A): ஓசோன் படையடுக்கில் அமைந்துள்ளது.

காரணம் (R): சூரியனிலிருந்து வரும் புறஊதாக் கதிர்கள் ஓசோனை உற்பத்தி செய்கின்றன.

குறியீடுகள்:

A) (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரி மற்றும் (R) என்பது (A)யின் சரியான விளக்கமாகும்.

B) (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரி ஆனால் (R) என்பது (A) யின் சரியான விளக்கமல்ல

C) (A) சரி ஆனால் (R) தவறு

D) (A) தவறு ஆனால் (R) சரி.

105. Pick the odd one.

A) Temperature

B) Amount of Substance

C) Luminous Intensity D) Magnetic Susceptibility

முரண்படும் ஒன்றைத் தேர்வு செய்க.

A) வெப்பநிலை

B) பொருளின் அளவு

C) ஒளிச் செறிவு

D) காந்த ஏற்புத்திறன்

106. Consider the following statements

I. A force always results in change in state of the object

II. A force may change the speed of an object if it is already moving

Which of the statement given above is/are correct?

பின்வரும் கூற்றுக்களை கருத்தில் கொள்க.

I. ஒரு விசையானது எப்பொழுதும் பொருளின் நிலையில் மாற்றத்தை ஏற்படுத்துகிறது.

II. ஒரு விசையானது ஏற்கனவே நகர்ந்து கொண்டிருக்கும் பட்சத்தில் அதன் வேகத்தை மாற்றக் கூடும்.

மேற்கூறியவற்றுள் சரியானது எது/எவை?

A) 1 only

B) II only

C) Both I and II

D) None of the above



- B) Anode rays consist of positivity charged particles.
C) Anode rays travel in straight lines.
D) Anode rays are deflect towards positively charged plate.

ஆனோடு கதிர்கள் தொடர்பான தவறான கூற்றை காணவும்?

- A) ஆனோடு கதிர்களின் பண்புகள் வெளியேற்றக் குழாயில் எடுக்கப்பட்ட வாயுவின் தன்மையைப் பொறுத்தது.
B) ஆனோடு கதிர்கள் நேர் மின்னோட்டம் கொண்ட துகள்களைக் கொண்டுள்ளது.
C) ஆனோடு கதிர்கள் நேர்கோட்டில் பயணிக்கின்றன.
D) ஆனோடு கதிர்கள் நேர்மின்வாயை நோக்கி விளக்கமடைகின்றன.

110. What is the type of lens found in human eye?

- A) Biconcave lens
B) Planar concave lens
C) Biconvex lens
D) Planar convex lens

மனித கண்ணில் காணப்படும் லென்சின் வகை என்ன?

- A) இருகுழி லென்சு
B) பிளேனார் குழி லென்சு
C) இருகுவி லென்சு
D) பிளேனார் குவி லென்சு

111. Which of the following modes of heat transfer happens due to actual movement of particles?

- A) Conduction
B) Convection
C) Radiation
D) Both I and II

மூலக்கூறுகளின் உண்மையான இயக்கத்தின் காரணமாக பின்வருவனவற்றில் எந்த முறை வெப்பக்கடத்தலானது நிகழும்?

- A) வெப்பக் கடத்தல்
B) வெப்பச் சலனம்
C) வெப்பக் கதிர்கள்
D) I மற்றும் II ஆகிய இரண்டும்

112. Consider the following statements

- I. The period of oscillation of a wave is the reciprocal of the frequency
II. Greater the frequency, greater is the energy of a wave

Which of the statement given above is/are correct?



- A) 1 only B) II only
C) Both I and II D) Neither I nor II

பின்வரும் கூற்றுக்களை கருத்தில் கொள்க.

- I. ஒரு அலையின் அலைவுக்காலம் அதிர்வெண்ணின் தலைகீழ் மதிப்புக்குச் சமமாகும்.
II. அதிர்வெண் எவ்வளவு அதிகமாக இருக்கிறதோ, அலையின் ஆற்றல் அவ்வளவு அதிகமாக இருக்கும்.

மேற்கூறியவற்றுள் சரியானது எது/எவை?

- A) 1 மட்டும் B) II மட்டும்
C) இரண்டும் D) இரண்டுமில்லை

113. Which of the following frequency cannot be sensed by human ear?

பின்வருபவைகளுள் எந்த அதிர்வெண்ணானது மனித செவியால் உணர முடியாது?

- A) 21.1 KHz B) 19000 Hz
C) 2 KHz D) 30 Hz

114. Pick out the incorrect statement.

- A) Sand spread over oil spills will increase friction
B) Rolling friction is less than sliding friction
C) Friction causes wear and tear of the surfaces in contact.
D) Grease and ball bearings can eliminate friction

தவறான வாக்கியத்தை தேர்வு செய்க.

- A) எண்ணெய் கசிவுகளின் மீது மணல் பரப்புவது உராய்வை அதிகரிக்கும்
B) உருளும் உராய்வானது நழுவும் உராய்வை விட குறைவாக இருக்கும்
C) உராய்வானது தொடர்பிலிருக்கும் பரப்பின் மீது தேய்மானத்தை ஏற்படுத்துகிறது.
D) கிரிஸ் மற்றும் பந்து தாங்கிகள் உராய்வை நீக்கும்.

115. Consider the following statements about Convex Mirrors.

- I. Reflection of light occurs on a bulged surface
II. The image formed by these mirrors is smaller than the object



III. Convex mirrors are used in Rear view mirrors of vehicles

Which of the statements given above is/are correct?

- A) I and III only B) II and III only
C) I and II only D) All the above

குவி ஆடியைப் பற்றிய பின்வரும் வாக்கியங்களை கவனிக்க.

- I. ஒளி எதிரொளிப்பானது வீங்கிய பரப்பின் மீது நிகழ்கிறது
II. இந்த ஆடிகளால் உருவான பிம்பங்களானது பொருளை விடச் சிறியதாக இருக்கும்.
III. குவி ஆடிகள் வாகனங்களின் பின்புறப் பார்வைக் கண்ணாடிகளில் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

மேற்கூறியவற்றுள் சரியானது எது எனக் கண்டறிக?

- A) I மற்றும் III மட்டும் B) II மற்றும் III மட்டும்
C) I மற்றும் II மட்டும் D) மேற்கூறிய அனைத்தும்

116. Consider the following.

Assertion (A): Refractive Index of any transparent medium is always greater than one (1).

Reason (R): Velocity of light in any medium is less than its velocity in vacuum.

Codes:

- A) Both (A) and (R) are true and (R) is the correct explanation of (A)
B) Both (A) and (R) are true and (R) is not the correct explanation of (A)
C) (A) is true but (R) is false
D) (A) is false but (R) is true

பின்வருவனவற்றை கவனிக்கவும்.

கூற்று (A): ஒளி ஊடுருவும் ஊடகத்தின் ஒளிவிலகல் எண் ஒன்றை (1) விட அதிகமாக இருக்கும்

காரணம் (R): எந்தவொரு ஊடகத்திலும் ஒளியின் திசை வேகமானது வெற்றிடத்தில் ஒளியின் திசைவேகத்தை விட குறைவாக இருக்கும்.

குறியீடுகள்:

- A) (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரி மற்றும் (R) என்பது (A)யின் சரியான விளக்கமாகும்.



- B) (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரி ஆனால் (R) என்பது (A) யின் சரியான விளக்கமல்ல
C) (A) சரி ஆனால் (R) தவறு
D) (A) தவறு ஆனால் (R) சரி.

117. Which of the following gases emitted in the complete combustion of coal?

- A) Sulfur dioxide B) Nitrogen dioxide
C) Carbon dioxide D) All of the above

கீழ்க்கண்டவற்றுள் நிலக்கரி முழுமையாக எரிவதனால் வெளியிடப்படும் வாயு எது?

- A) சல்பர்டை ஆக்ஸைடு B) நைட்ரஜன் டை ஆக்ஸைடு
C) கார்பன் டை ஆக்ஸைடு D) மேற்கண்ட அனைத்தும்

118. Consider the following statements.

- I. Heat measures the average kinetic energy of the molecules
II. Heat is a form of energy
III. The SI unit of temperature is Celsius

Which of the statements given above is/are incorrect?

- A) I only B) I and II only
C) I and III only D) All the above

பின்வரும் வாக்கியங்களை கவனிக்க.

- I. மூலக்கூறுகளின் சராசரி இயக்க ஆற்றலானது வெப்பமாக அளவிடப்படுகிறது.
II. வெப்பம் என்பது ஆற்றலின் ஒரு வடிவமாகும்.
III. வெப்பநிலையின் SI அலகு செல்சியஸ் ஆகும்

மேற்கூறியவற்றுள் தவறானது எது/எவை?

- A) I மட்டும் B) I மற்றும் II மட்டும்
C) I மற்றும் III மட்டும் D) மேற்கூறிய அனைத்தும்

119. When electric current flows through a metallic conductor, what is produced around the metal wire?

- A) Magnetic field B) Heat



C) Mechanical force

D) Electromotive force

ஒரு உலோகக் கடத்தியின் வழியே மின்னோட்டம் பாயும் போது, அந்த உலோகக் கம்பியைச் சுற்றி உருவாவது எது?

A) காந்தப்புலம்

B) வெப்பம்

C) இயந்திர விசை

D) மின்னியக்கு விசை

120. Consider the following statements.

Assertion (A): Inter molecular forces binds the molecules together.

Reason (R): Inter molecular space of solid is maximum.

Codes:

A) Both (A) and (R) are true and (R) is the correct explanation of (A)

B) Both (A) and (R) are true and (R) is not the correct explanation of (A)

C) (A) is true but (R) is false

D) (A) is false but (R) is true

பின்வரும் கூற்றுகளை கவனிக்கவும்.

கூற்று (A): மூலக்கூறுகளுக்கு இடைப்பட்ட விசைகள் மூலக்கூறுகளை ஒருசேர பிணைத்து வைக்கின்றன.

காரணம் (R): திடப்பொருளின் மூலக்கூறுகளுக்கு இடைப்பட்ட இடைவெளி அதிகமாகும்.

குறியீடுகள்:

A) (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரி மற்றும் (R) என்பது (A)யின் சரியான விளக்கமாகும்.

B) (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரி ஆனால் (R) என்பது (A) யின் சரியான விளக்கமல்ல

C) (A) சரி ஆனால் (R) தவறு

D) (A) தவறு ஆனால் (R) சரி.

121. Who introduced and defined the phrase 'scientific temper' ?

a. Jawaharlal Nehru b) Abdul kalam c) Vajpey d) none of the above

அறிவியல் மனப்பாங்கு என்ற பதத்தினை வரையறை செய்து அறிமுகப்படுத்தியவர்

a) ஜவஹர்லால் நேரு b) அப்துல் கலாம் c) வாஜ்பேயி d) எதுவுமில்லை



122. Which article deal about 'It shall be the duty of every citizen of India to develop the scientific temper, humanism and the spirit of inquiry and reform?'

- a) Article 51A b) Article 47 c) Article 21 d) Article 50

அறிவியல் மனப்பாங்கு, மனிதநேயம் மற்றும் விசாரணை மற்றும் சீர்திருத்தத்தின் உணர்வை வளர்ப்பது இந்தியாவின் ஒவ்வொரு குடிமகனின் கடமையாகும் என விவரிக்கும் இந்திய அரசியலமைப்பு விதி

- a) அரசியலமைப்பு விதி 51 A b) விதி 47 c) விதி 21 d) விதி 50

123. Which is not a Characteristic of Scientific Temper?

- a) A mind that seeks truth and accepts Myths
b) A mind that is curious to understand the 'whys'
c) 'hows' of life while accepting that all questions may not be fully answerable.
d) which is free from superstition

கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது அறிவியல் மனப்பாங்கின் தன்மை அல்லாதது

- a. உண்மையை எதிர்பார்த்து கட்டுக்கதைகளை நம்பும் மனம்
b. ஏன் என்ற உண்மையை புரிந்துகொள்ள விரும்பும் மனம்
c. எல்லா கேள்விகளுக்கும் முழுமையாக பதிலளிக்க முடியாது என்பதை ஏற்றுக்கொள்ளும் போது எப்படி என சிந்திக்கும்
d. மூட நம்பிக்கைகளில் இருந்து விடுபட்டது

124. The velocity of sound is maximum in

- A) Water B) Air
C) Metal D) Vacuum

ஒலியின் வேகமானது கீழ்க்கண்டவற்றில் எதில் பெருமமாக இருக்கும்?

- A) தண்ணீரில் B) காற்றில்
C) உலோகத்தில் D) வெற்றிடத்தில்

125. When the frequency of an electromagnetic wave and ultrasonic wave are same, then

- A) their wavelengths should be same



- B) wavelength of electromagnetic wave will be more
- C) wavelength of ultrasonic wave will be more
- D) wavelength of electromagnetic wave will be less

மின்காந்த அலையின் அதிர்வெண்ணும் மீயொலி அலையின் அதிர்வெண்ணும் ஒன்றாக இருக்கும் போது

- A) இரண்டு அலையின் அலைநீளம் சமமாகும்
- B) மின்காந்த அலையின் அலைநீளம் அதிகமாக இருக்கும்
- C) மீயொலி அலையின் அலைநீளம் அதிகமாக இருக்கும்
- D) மின்காந்த அலையின் அலைநீளம் குறைவாக இருக்கும்

126. Two coils are placed close to each other. The mutual inductance of the pair of coils depends upon

- A) the materials of wires of the coils
- B) the currents in the two coils
- C) the rates, at which currents are changing in the two coils
- D) relative position and orientation of the two coils

இரண்டு கம்பி சுருள்கள் ஒன்றுக்கொன்று அருகில் வைக்கப்பட்டுள்ளது. இரண்டு கம்பி சுருள்களுக்கு இடையே உண்டாகும் பரிமாற்று மின்தூண்டல் எதைச் சார்ந்திருக்கும்.?

- A) சுருள் செய்யப்பட்ட உலோகத்தின் தன்மையை சார்ந்திருக்கும்
- B) சுருளில் பாயும் மின்னோட்டத்தை
- C) இரண்டு சுருளில் பாயும் மின்னோட்டத்தின் அளவை மாற்றும் போது
- D) சுருளின் சார்பு நிலையையும், அதன் சாய்வு நிலையையும் பொருத்து

127. The number of generalized co-ordinates required to describe the position of a simple pendulum is

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4

ஒரு தனிஊசலின் நிலையை அறிய தேவையான பொதுநிலை ஆயங்களின் எண்ணிக்கை

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4



C) Rayleigh scattering

D) Law of scattering

சூரியக் கதிர்வீச்சின் ஒரு பகுதி பிரதிபளிப்பின் மூலம் விண்வெளிக்கு திருப்பி அனுப்பப்படுவது இவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது.

- A) வளிமண்டல சன்னல்கள்
- B) அல்பெடோ
- C) ராலே ஒளிச் சிதறல்
- D) ஒளிச் சிதறல் விதி

132. In 1905, Albert Einstein discovered

- A) Photoelectric effect and Brownian motion
- B) Brownian motion and special theory of relativity
- C) Special theory of relativity and photoelectric effect
- D) Photoelectric effect, special theory relativity and Brownian motion

1905-ல் ஆல்பர்ட் ஐன்ஸ்டீன் கண்டுபிடித்தவை

- A) ஒளிமின் விளைவு மற்றும் பிரௌனின் இயக்கம்
- B) பிரௌனின் இயக்கம் மற்றும் சிறப்பு சார்பு கொள்கை
- C) சிறப்பு சார்பு கொள்கை மற்றும் ஒளிமின் விளைவு
- D) ஒளிமின் விளைவு, சிறப்பு சார்பு கொள்கை மற்றும் பிரௌனின் இயக்கம்

133. 1) Dynamic lift of aeroplane is based on the principle of Bernoulli's theorem.

2) Glass is less elastic than rubber

3) For a system free from external forces, linear momentum of the system remains constant.

Which of the above statement is/are wrong?

- A) 2 only
- B) Both 2 and 3
- C) 3 only
- D) Both 1 and 2

1) விமானம் மேலே எழும்புவது, பெர்னாலின் தேற்றத்தை அடிப்படையாகக் கொண்டு உள்ளது.

2) கண்ணாடியின் மீட்சியில் தன்மை இரப்பரை விட குறைவு

3) வெளிவிசைக்குட்படாத ஓர் அமைப்பின் நேர் உந்தம் ஒரு மாறிலி ஆகும்

மேலே உள்ள வாக்கியங்களில் எது அல்லது எவை தவறானது?



- A) 2 மட்டும்
B) 2 மற்றும் 3 இரண்டும்
C) 3 மட்டும்
D) 1 மற்றும் 2 இரண்டும்

134. Sound waves from a sounding car are

- A) transverse waves
B) longitudinal waves
C) ultrasonic waves
D) stationary waves

ஒலித்துக் கொண்டிருக்கும் காரிலிருந்து வரும் ஒலி அலை

- A) குறுக்கு அலை
B) நெட்டலை
C) செவியுணரா ஒலி அலைகள்
D) நிலை அலை

135. Which of these connected in parallel in a circuit will produce undamped oscillations?

- A) R, I (Resistance, Inductance)
B) R, C (Resistance, Capacitance)
C) C, I (Capacitance, Inductance)
D) R, L and C (Resistance, Inductance and Capacitance)

இவற்றுள் எதனை மின் சுற்றின் பக்கவாட்டில் இணைத்தால் தடையுறா அலைவுகள் ஏற்படும்?

- A) R, I (மின்தடை, மின்நிலைமம்)
B) R, C (மின்தடை, மின்தேக்கி)
C) C, I (மின்தேக்கி, மின்நிலையம்)
D) R, L மற்றும் C (மின்தடை, மின்நிலைமம் மற்றும் மின் தேக்கி)

136. Which of the following statements are correct? In an isothermal process,

- a) the temperature of the gas remain constant
b) the gas does not take any heat from the surroundings.
c) the internal energy of the gas remains constant.
d) the pressure and volume of the gas remain constant.

- A) b and c are correct
B) c and d are correct
C) a and c are correct
D) a and d are correct

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள கூற்றுக்களில் எவை சரியானவை?



ஒரு சமவெப்பநிலை நிகழ்வில்

- a) அந்த வாயுவின் வெப்பநிலை மாறாததாகும்
b) அந்த வாயு சுற்றுப்புறத்திலிருந்து எந்த வெப்பமும் எடுப்பதில்லை
c) வாயுவின் உள் ஆற்றல் மாறாததாகும்
d) வாயுவின் அழுத்தம் மற்றும் பருமன் மாறாததாகும்
- A) கூற்று b மற்றும் c சரியானவை B) கூற்று c மற்றும் d சரியானவை
C) கூற்று a மற்றும் c சரியானவை D) கூற்று a மற்றும் d சரியானவை

137. Read the Statement given below pickout the wrong one

- a) Galaxies which are really the collection of billions of stars.
அண்டங்கள் பல மில்லியன் நட்சத்திரங்களை கொண்ட தொகுப்பாகும்
- b) the universe is that it is currently expanding.
அண்டமானது விரிந்து கொண்டே வருகிறது
- c) Our Sun and all the planets in the solar system are in the Milky Way galaxy.
சூரியன் மற்றும் சூரிய மண்டலத்தில் உள்ள கோள்கள் அனைத்தும் பால்வெளி மண்டலத்தில் உள்ளன
- d) The Milky Way galaxy is spherical in shape
பால் வெளி மண்டலமானது கோளவடிவில் உள்ளது

138. Which Galaxy is Close to Earth /புவிக்கு அருகாமையில் உள்ள அண்டம்

- a) Milky way Galaxy / பால் வெளி அண்டம்
b) Andromeda Galaxy / ஆண்ட்ரமீடோ அண்டம்
c) Alpha Centauri / ஆல்பா செண்டாரி
d) Both A & B / 1 மற்றும் 2

139. Sun is the Centre of Solar System because

- a) The gravitational force of attraction between the Sun and these objects keep them revolving around it.
சூரியனுக்கும் அப்பொருளுக்கும் இடையே உள்ள ஈர்ப்பு விசையினால் சுற்றி வருகின்றன
- b) Because Sun is a middle aged star



எனென்றால் சூரியன் ஒரு நடுவயதுடைய நட்சத்திரம்

c) The Sun rotates on its axis.

சூரியன் தன் அச்சைப் பற்றி தன்னைத் தானே சுழலுகிறது

d) None of the above

மேற்கண்ட ஏதுமில்லை

140. Name the hottest planet in the solar System

a) Mercury b) venus d) Saturn d) urenes

சூரியக் குடும்பத்தில் அதிக வெப்பமான கோள்

a) புதன் b) வெள்ளி c) சனி d) யுரேனஸ்

141. Consider the following statements. Identify the right ones

I. The most popular argument regarding the origin of the universe is the Big Bang Theory.

II. It is also called expanding universe hypothesis because universe is expanding by accelerating speed.

a) I only b) II only c) both d) none

கீழ்க்கண்ட கூற்றுகளை கருத்தில் கொண்டு சரியான ஒன்றை கண்டுபிடி

I. பிரபஞ்சத்தின் தோற்றம் குறித்து மிகவும் பிரபலமான வாதம் பெருவெடிப்புக் கொள்கை

II. இது பிரபஞ்சம் தொடர்ந்து விரிவடைந்து வருகிறது எனும் கொள்கை முன்வைத்தது மேலும் வேகம் அதிகரிப்பதால் பிரபஞ்சமும் விரிவடைந்து வருகிறது

a) 1 மட்டும் அ) 2 மட்டும் அ) 1 மற்றும் 2 அ) ஏதுமில்லை

142. India launched its first satellite Aryabhata on

a) 1956 b) 1975 c) 1979 d) 1959

இந்தியா தனது முதலாவது செயற்கைக் கோளான ஆர்யபட்டவை ஏவியது

a) 1956 b) 1975 c) 1979 d) 1959

143. A person can swim in sea water more easily than in river water

a) Density of seawater is very high as compared to river water.



- b) Density of river water is very high as compared to seawater.
- c) The person is good at swimming in sea water
- d) Both A & B

ஒரு மனிதரால் ஆற்று நீரைவிட கடல் நீரில் எளிதாக நீந்த முடியும்

- a) கடல் நீரின் அடர்த்தியானது ஆற்று நீரின் அடர்த்தியை விட அதிகம்
- b) ஆற்று நீரின் அடர்த்தியானதுஹ் கடல் நீரின் அடர்த்தியை விட அதிகம்
- c) அந்த மனிதருக்கு கடல் நீரில் நன்கு நீந்த தெரியும்
- d) 1 மற்றும் 2

144. Which of the following is not a application of Bernoulli's Theorem

- a) Blowing off roofs during wind storm
- b) Aerofoil lift
- c) Bunsen burner
- d) Anemometer

கீழ்காண்பவற்றுள் எது பெர்னெளலி கொள்கையின் பயன்பாட்டில் அடங்காதது

- a) சூரைக்காற்றில் சுவரைகள் தூக்கி எரியப் படுதல்
- b) விமான ரெக்கை உயர்த்தல்
- c) புன்சன் சுடரடுப்பு
- d) அனிமாமீட்டர்

145. Motion of the needle of a sewing machine is

- a) Circular Motion
- b) Periodic Motion
- c) Rectilinear motion
- d) none of the above

தையல் தைக்கும் இயந்திரத்தின் ஊசியின் இயக்கம்

- அ) வட்ட இயக்கம்
- அ) காலமுறை இயக்கம்
- அ) நேர்கோட்டு இயக்கம்
- அ) மேற்கண்ட எதுவும் இல்லை

146. The correct statement with respect to simple harmonic motion is

- a) acceleration remains the same throughout its motion



- b) velocity remains the same throughout its motion
- c) acceleration and velocity change on its own
- d) the direction of motion remains the same throughout the motion

சீரிசை இயக்கத்தோடு தொடர்புடைய கூற்று எது

- a) முடுக்கமானது அதனுடைய இயக்கம் முழுவதும் ஒரே மாதிரி ஆனது
- b) திசைவேகமானது அதனுடைய இயக்கம் முழுவதும் ஒரே மாதிரி ஆனது
- c) முடுக்கமும் திசைவேகமும் தானாகவே மாறுகிறது
- d) இயக்கத்தின் திசை அதனுடைய இயக்கம் முழுவதும் ஒரே மாதிரியானது

147.

A dynamo having split rings in its armature is inducing certain voltage in the external circuit. The device that can be used to increase this voltage is

- a) Rectifier
- b) Transformer
- c) induction coil
- d) oscillator.

ஒரு டைனமோவில் அதனுடைய ஆர்மெச்சூரில் நழுவும் வளையங்கள் வைக்கப்பட்டுள்ளது வெளிச்சுற்றில் குறிப்பிட்ட மின்னழுத்தம் தூண்டப்படுகிறது. இந்த மின்னழுத்தத்தை அதிகமாக்க பயன்படுத்தக்கூடிய கருவி

- a) ரெக்டிபையர்
- b) மின்மாற்றி
- c) தூண்டுச்சுருள்
- d) அலைவி

148.

A student wears spectacles with concave lenses for proper vision. When he is not using the spectacles, the image of the object is formed

- a) in front of the retina
- b) on the blind spot
- c) behind the retina
- d) on the yellow spot.



ஒரு மாணவன் குழி லென்சு உடைய மூக்குக்கண்ணாடியை பயன்படுத்தும்போது தெளிவாக பார்க்கக்கூடும். அவன் அந்த கண்ணாடியை பயன்படுத்தாத போது பொருளின் பிம்பம் எங்கே உருவாகும்.

- a) விழித்திரை முன்பு
- b) குருட்டு ஸ்தானத்தில்
- c) விழித்திரைக்குப் பின்னால்
- d) மஞ்சள் பகுதியில்

149. In Fleming's right hand rule middle finger indicates the direction of

- a) magnetic field
- b) induced electric current
- c) mechanical energy
- d) motion of the conductor.

பிளெமிங் வலக்கை விதியில் நடுவிரல் காட்டக்குடிய திசை

- a) மின்காந்தப் புலம்
- b) தூண்டப்பட்ட மின்சாரம்
- c) எந்திர ஆற்றல்
- d) மின் கடத்தி இயங்கக்கூடிய திசை

150. Identify one of the uses of solar heater in the following.

- a) Conversion of solar energy into electrical energy
- b) Providing energy for artificial satellites
- c) Desalination of marine water
- d) Using in automatic streetlights.

பின்வருவனவற்றில் சூரிய சூடேற்றும் கருவியின் பயன்களில் ஒன்றைக் கண்டுபிடி.

- a) சூரிய ஆற்றலை மின்னாற்றலாக மாற்றுவது
- b) செயற்கைக் கோள்களுக்கு ஆற்றலை தருதல்
- c) கடல் நீரை உப்பு நீக்கம் செய்வதற்கு
- d) தானியங்கு தெரு விளக்குகளில் பயன்படுத்துதல்

151. The change that occurs in the eye to see the distant objects clearly is

- A. Focal strength of the eye lens decreases
- B. Curvature of the eye lens increases



- C. Focal length of the eye lens increases
D. Ciliary muscles of the eye contract

தூர உள்ள பொருட்களை தெளிவாக பார்க்கும்போது கண்ணில் ஏற்படும் மாற்றம்

- A. விழி லென்ஸின் குவிய தூரம் குறைகிறது
B. விழி லென்ஸின் வளைவு ஆரம் அதிகரிக்கிறது
C. விழி லென்ஸின் குவிய தூரம் அதிகரிக்கிறது
D. கண்ணின் சி யாத் தசைகள் சுருங்குகிறது

152. An application of Charles law in the following is

- A. Feeling of pain in ears of passengers while aeroplane is according suddenly
B. Smell of hot food reaches us faster than cold food
C. Balloon pops out more frequently in summer than in winter
D. Balloon pops out when squeezed over the limit

கீழ்க்கண்டவைகளில் சார்லஸ் விதியின் ஒரு பயன்

- A. விமானம் திடீரென மேலேறும்போது பயணிகளுக்கு காதில் ஏற்படும் உணர்வு
B. குளிர்ந்த உணவின் வாசனையைவிட சூடான உணவின் வாசனையை வேகமாக உணருதல்
C. பலூன்கள் குளிர் காலத்தைவிட கோடை காலத்தில் அதிகமாக வெடித்தல்
D. ஊதப்பட்ட பலூனை அளவுக்கு அதிகமாக அழுத்தும்போது

153. The current statement with reference to wind energy and wave energy in the following is

- A. Wind energy is more available than wave energy
B. The cost per unit for the conversion of wing energy into electrical energy is very high
C. Fluctuation in the energy availability is lesser in wave energy than in wind energy
D. Wind energy turbines use specialised instruments when compared to wave energy converters.

கீழ்க்கண்ட அறிக்கைகளில் காற்று ஆற்றல் மற்றும் அலையாற்றலுக்கு தொடர்பான சரியான அறிக்கை

- A. அலை ஆற்றலை விட காற்று ஆற்றல் நம்பத்தக்கது
B. காற்று ஆற்றலை மின் ஆற்றலாக மாற்ற செலவு அதிகம்



- C. ஆற்றல் மாற்றம் காற்று ஆற்றலை விட அலை ஆற்றல் குறைவு
- D. அலை ஆற்றல் மாற்றத்தை ஒப்பிடும்போது காற்றிலிருந்து மின்சாரமாக மாற்றுவதில் தனிப்பட்ட இயந்திரங்களைப் பயன்படுத்தலாம்.

154. "Coal is a non-renewable source of energy."

Because,

- A. Coal is replenished soon in the nature
- B. Coal is abundant in nature
- C. The reserves of coal are depleting at a fast rate and it is difficult to replenish
- D. Coal leaves residue when burnt.

நிலக்கரி புதுப்பிக்க இயலாத இயற்கை வளம் ஆகும். ஏனெனில்

- A. நிலக்கரி இயற்கையில் வேகமாக மறுசுழற்சி ஆகும்
- B. நிலக்கரி இயற்கையில் அதிகமாக காணப்படுகிறது
- C. நிலக்கரியின் இருப்புவணம் வேகமாக குறையும் மற்றும் மறுசுழற்சி செய்வது கடினம்
- D. நிலக்கரி எரியும்போது கழிவுகளை வெளிவிடும்.

155. Stream engine cannot be started instantaneously

because.

- A. The efficiency of the engine is low
- B. Steam should be produced by heating water
- C. The engine is bulky
- D. There is no spark plug.

நீராவி இயந்திரத்தை உடனடியாக இயக்க முடியாது. ஏனெனில்

- A. இயந்திரத்தின் செயல்திறன் குறைவு
- B. நீரை சூடாக்கி நீராவி பெறப்பட வேண்டும்
- C. இயந்திரம் மிகப்பெரியது
- D. தீப்பொறி செருகி இல்லை

156. According to Graham's law of diffusion, at the given temperature and pressure the rate of diffusion of a gas is



- A. Directly proportional to the square root of its density.
- B. Directly proportional to its mass.
- C. Inversely proportional to the square root of its density.
- D. Inversely proportional to the square of its mass.

கிராமின் பரவுதல் விதியின்படி கொடுக்கப்பட்ட வெப்பநிலை, மற்றும் அழுத்தத்தில் ஒரு வாயுவின் பரவல் வீதம்

- A. அடர்த்தியின் வர்க்கமூலத்தின் நேர்விகிதத்தில் இருக்கும்
- B. எடைக்கு நேர்விகிதத்தில் இருக்கும்
- C. அடர்த்தியின் வர்க்கமூலத்தின் தலைகீழ் விகிதத்தில் இருக்கும்
- D. எடையின் வர்க்கமூலத்தின் தலைகீழ் விகிதத்தில் இருக்கும்.

157.

A body appears green when seen through green

glass, then the body must be of:

- a) Green colour
- b) White colour
- c) Green and white colour
- d) Any colour of spectrum

ஒரு பொருளை பச்சைக் கண்ணாடி வழியாக பார்க்கும் போது அப்பொருளின் நிறம்

- அ) பச்சை நிறமாக இருக்கும்
- அ) வெள்ளை நிறமாக இருக்கும்
- அ) பச்சை மற்றும் வெள்ளை
- அ) எந்த ஒரு நிறமாகவும் இருக்கலாம்

158.

In high mountain regions bleeding through nose

occurs because:

- a) The pressure of the blood capillaries is higher than the outside pressure
- b) The pressure at high altitudes is greater than that of the plains
- c) The blood pressure increases at high altitudes
- d) The blood pressure fluctuates and causes the blood vessels to break

அதிக உயரம் கொண்ட மலைகளில் இருக்கும் போது மூக்கின் வழியே ரத்தம் கசிவது ஏதனால்



- a) இரத்த நாளங்களின் அழுத்தமானது வெளிப்புற அழுத்தத்தினை விட அதிகமாக இருப்பதனால்
- b) சமவெளிப் பகுதிகளை விட மலைப்பகுதியின் உயரமான இடங்களில் அழுத்தம் அதிகம்
- c) உயரமான பகுதிகளில் ரத்த அழுத்தம் அதிகரிக்கும்
- d) இரத்த அழுத்தம் மாற்றத்திற்குள்ளாகி இருப்பதால் இரத்த குழாய்கள் வெடிக்கிறது

159.

The flying of birds is a proof of Newton's:

- a) First law
- b) Second law
- c) Third law of motion
- d) Both second and third law

பறவைகள் பறப்பது நியூட்டனின் எந்த விதியை நிரூபிக்கிறது

- a) முதல் விதி
- b) இரண்டாம் விதி
- c) மூன்றாம் இயக்க விதி
- d) இரண்டு மற்றும் மூன்றாம் விதி

160.

Fat can be separated from milk in a cream-

separator because of:

- a) Cohesive force
- b) Gravitational force
- c) Centrifugal force
- d) Centripetal force

பாலில் உள்ள கொழுப்பானது கீரீம் பிரிப்பானால் பிரிக்கப்படுகிறது ஏதனால்

- a) இணை விசை
- b) ஈர்ப்பு விசை
- c) மைய விலக்கு விசை
- d) மைய நோக்கு விசை

161. Which of the following is used to reduce friction

- 1) Streamlines
- 2) Use of ball bearings



3) Lubrication

- a) 1 and 2 only
- b) 1 and 3 only
- c) 2 and 3 only
- d) 1,2 and 3

கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது உராய்வினை குறைக்க பயன்படுகிறது

- 1) சீரான இயக்கம்
- 2) பால் பந்துகளை பயன்படுத்துதல்
- 3) உயவுப் பொருட்கள்
- a) 1 மற்றும் 2
- b) 1 மற்றும் 3
- c) 2 மற்றும் 3
- d) 1,2, மற்றும் 3

162.

Which of the following statements is wrong?

- a) Sound travels in straight line
- b) Sound travels as waves
- c) Sound is a form of energy
- d) Sound travels faster in vacuum than in air

கீழ்க்கண்டவற்றுள் தவறான வாக்கியம் எது

- a) ஒலியானது நேர்கோட்டில் செல்லும்
- b) ஒலியானது அலையாக பயணிக்கிறது
- c) ஒலி ஒருவகை ஆற்றல்
- d) ஒலியானது காற்றைவிட வெற்றிடத்தில் வேகமாக பயணிக்கும்

163.

The Doppler effect is applicable for:

- a) The light waves only
- b) Sound waves only
- c) Both right and sound waves
- d) None of the above

டாப்ளர் விளைவு எதற்கு பொருத்தமானது

- அ) ஒளி அலைகளுக்கு மட்டும்



- அ) ஒலி அலைகளுக்கு மட்டும்
அ) இரண்டும் சரி மற்றும் ஒலி அலைகள்
அ) மேற்கண்ட ஏதுமில்லை

164. Consider the following statements:

Assertion (A) : An athlete runs same distance before taking a long jump.

Reason (R) : It helps him to apply a large force.

Now select the answer according to the coding system given below:

- A) (A) is true, but (R) is false
B) Both (A) and (R) are false
C) Both (A) and (R) are true, but (R) is not the correct explanation of (A)
D) (A) is false, but (R) is true

கீழ்க்கண்ட கூற்றுகளை ஆராய்க

கூற்று: விளையாட்டு வீரர் நீண்ட தூரம் தாவுவதற்கு முன்னர் அதே தூரம் ஓடிவருவார்

காரணம் : இது மிக அதிக விசையை செலுத்த அவருக்கு உதவுகிறது

- a) கூற்று சரி காரணம் தவறு
c) கூற்று மற்றும் காரணம் தவறு
b) கூற்று மற்றும் காரணம் சரி ஆனால் கூற்றுக்கு காரணம் சரியான விளக்கமல்ல
d) கூற்று தவறு காரணம் சரி

165. Which one of the following is not correctly matched?

- A) cycle where is fitted - because it increases
Fitted with spokes the strength of the wheel
B) It is easy to draw a - because only a part of weight
wooden block along an is to be overcome
inclined plane than to
raise it vertically
C) In the evening, - because the air near the earth's surface
when the sun goes is denser than that in the upper
below the horizon, it atmosphere



is visible for some time

- D) A man in a lift will weigh more - when the lift accelerates upwards

கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது சரியாக பொருத்தப் பட்டுள்ளது

- a) சைக்கிளில் எங்கே கம்பிகள் - இது சக்கரத்தின் வலிமையை

சுழற்சியாக பொருத்தப்படுகிறது அதிகரிக்கிறது

- b) ஒரு மரத்தண்டனை செங்குத்தாக - ஏனெனில் எடை ஒரு பகுதியாக

உயர்த்துவதை விட சாய்வாக இழுக்கப்படும்

உயர்த்துவது எனினு

- c) மாலை வேளை சூரியன் மறைந்த - ஏனெனில் வளிமண்டலத்தில்

பின்பும் செங்குத்தாக அது சில கிடைமற்றக் காற்று மேல்மட்ட

நேரங்களில் தெரிகிறது காற்றைவிட அடர்த்தியாக உள்ளது

- d) பளுதூக்கியில் உள்ள மனிதனின் - பளுதூக்கி மேல் நோக்கி

எடை அதிகம் பயணிக்கும் போது

166. Four electromagnetic waves of different wave lengths are given. (X-rays, Microwaves, Ultraviolet, Infrared.) Their correct arrangement in the descending order of wave length is

நான்கு மின் காந்த அலைகளின் பல்வேறு அலை நீளங்கள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது (எக்ஸ் ரே, மைக்ரோ அலைகள், புற ஊதாக்கதிர்கள் , அகச்சிவப்பு கதிர்கள்). அவற்றை அலை நீளத்தின் அடிப்படையில் இறங்கு வரிசையில் எழுதுக

A) X-rays, Ultraviolet, Infrared and Microwaves

B) Microwaves, infrared, Ultraviolet and X-rays

C) Ultraviolet, Infrared, X-rays and Microwaves

D) Microwaves, X-rays, Infrared and Ultraviolet

- a) எக்ஸ்ரே, புற ஊதாக்கதிர், அகச்சிவப்பு மற்றும் மைக்ரோ அலைகள்

- b) மைக்ரோ அலை, அகச்சிவப்பு கதிர்கள், புற ஊதாக்கதிர்கள் எக்ஸ்ரே

- c) புற ஊதாக்கதிர்கள், அகச்சிவப்பு, எக்ஸ் ரே மற்றும் மைக்ரோ அலைகள்

- d) மைக்ரோ அலைகள், எக்ஸ்ரே, அகச்சிவப்பு மற்றும் புற ஊதாக்கதிர்கள்



167. Which one of the following is not correctly matched?

- A) Acidometer - for measuring the intensity of electro magnetic radiation
B) Dynamometer - for measuring current
C) Anemometer - for measuring the speed of wind
D) Atmometer - for measuring the rate of evaporation of water

கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது சரியாக பொருத்தப்படவில்லை

- a) அக்டினாமீட்டர் - மின்காந்த கதிர்வீச்சின் தீவிரத்தை அளக்க
b) டைனாமாமீட்டர் - மின்சாரத்தை அளப்பதற்கு
c) அனிமாமீட்டர் - காற்றின் வேகத்தை அளப்பதற்கு
d) அட்மாமீட்டர் - தண்ணீர் ஆவியாகும் அளவை அளப்பதற்கு

168. Match the items of list I with list II and select the correct answer using the codes given

below:

List - I

List - II

- a) Mars 1) A planet with prominent rings around it
b) Mercury 2) Planet farthest from the sun
c) Pluto 3) Planet colsest to the sun
d) Saturn 4) Red planet

பட்டியல் 1 ஐ பட்டியல் 2 உடன் இணைக்க

- a) செவ்வாய் - வளையத்தை கொண்ட ஒரு கோள்
b) புதன் - சூரியனுக்கு தொலைவில் அமைந்துள்ள கோள்
c) புளுட்டோ - சூரியனுக்கு அருகில் அமைந்துள்ள கோள்
d) சனி - சிவப்புக் கோள்

Codes:

	a	b	c	d	a	b	c	d	
A)	4	3	1	2	B)	1	2	3	4
C)	4	3	2	1	D)	3	4	2	1

169. When a wave goes from one place to an other it transports



- A) matter B) energy C) mass D) nothing

அலை ஓரிடத்திலிருந்து மற்றோர் இடத்திற்கு போகும்போது எதனைக் கடத்துகிறது

- a) பொருள் b) ஆற்றல் c) நிறை d) ஏதுமில்லை

170. The solar system belongs to the galaxy called

- A) Andromeda nebula B) Milky way
C) Radio galaxy D) Magellanic cloud

சூரியக் குடும்பம் அமைந்துள்ள அண்டம் எவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது

- a) ஆண்டரமோடா நெபுலா b) பால்வெளி
c) ரேடியோ அண்டம் d) மெகல்லானிக் மேகம்

171. In an electric bulb, a little nitrogen or argon is introduced at low pressure to

- A) cool the hot filament
B) withstand atmospheric pressure
C) prevent evaporation of the element
D) increase brightness of the filament

மின்சார்ப் பல்பில் குறைந்த அளவிலான நைட்ரஜன் அல்லது ஆர்கன் குறைந்த அழுத்தத்தில் உள்ளது ஏன்

- a) சூடான இழைகளை குளிர்ச் செய்வதற்காக
b) வளிமண்டல அழுத்தத்தை தாங்குவதற்கு
c) தனிமம் நீராவி ஆவதை தடுப்பதற்கு
d) இழைகளின் வெளிச்சத்தை அதிகரிப்பதற்கு

172. Which one of the following layers of the atmosphere is responsible for the reflection of Radio waves?

- A) troposphere B) stratosphere C) mesosphere D) ionosphere

கீழ்க்கண்ட வளிமண்டல அடுக்குகளில் எந்த அடுக்கு ரேடியோ அலைகளை திருப்பி அனுப்ப காரணமாக இருக்கிறது

- a) ட்ரோபோஸ்பியர் b) ஸ்ட்ரேட்டோஸ்பியர் c) மீசோஸ்பியர் d) ஐயனோஸ்பியர்



173. . Consider the statements : X - rays,

I. are not electromagnetic radiations

II. are electromagnetic radiations

III. have longer wave lengths

IV. have shorter wave lengths

Of the statements:

A) I and III are correct

B) I and IV are correct

C) II and IV are correct

D) II and III are correct

எக்ஸ் ரே தொடர்பான கூற்றுக்களை கருத்தில் கொள்க

1. இது மின்காந்த கதிர்வீச்சு கொண்டதில்லை
2. மின்காந்த கதிர்வீச்சு கொண்டது
3. அதிக அலை நீளம் கொண்டது
4. குறைந்த அளவு அலை நீளம் கொண்டது

சரியான குறியீட்டை தேர்ந்தெடுக்க

- a) 1 மற்றும் 3 சரி b) 1 மற்றும் 4 சரி c) 2 மற்றும் 4 சரி d) 2 மற்றும் 3

174. Which one of the following is correctly matched?

A) Radar - to measure the intensity of radiation

B) Pulsar - to measure the pulse of human beings

C) Sonar - for locating the submerged objects

D) Quasar - to measure the energy of a quantum

கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது சரியாக பொருந்தி உள்ளது

- a) ரேடார் - கதிர்வீச்சின் அளவினை அளப்பதற்கு
- b) பல்சார் - மனிதனின் துடிப்பின் வீதத்தினை அளப்பதற்கு
- c) சோனார் - மூழ்கியுள்ள பொருள்களை கண்டறிவதற்கு
- d) குவாசர் - குவாண்டத்தின் ஆற்றலை அளப்பதற்கு

175. Consider the following statements :

Assertion (A) : Heavy water (D_2O) could speed up the eradication of polio & other viral Diseases.



Reason (R) : It could help by protecting polio vaccine from the effects of tropical heat Since it helps vaccines to keep cool.

- A) Both (A) and (R) are true, and (R) is the correct explanation of (A)**
B) Both (A) and (R) are true, but (R) is not the correct explanation of (A)
C) (A) is true, but (R) is false
D) (A) is false, but (R) is true

கீழ்க்கண்ட கூற்றுக்களை ஆராய்க

கூற்று: கண் நீர் போலியோ மற்றும் பிற வைரஸ் நோய்களை விரைவாக அழிப்பதற்கு பயன்படும்

காரணம் : வெப்பமண்டல பகுதிகளில் வெப்பத்தின் தாக்கத்திலிருந்து போலியோ தடுப்பு மருந்தை குளிராக வைத்திருந்து பாதுகாக்க உதவுகிறது

- a) கூற்று மற்றும் காரணம் சரி ஆனால் கூற்றுக்கு காரணம் சரியான விளக்கம்
b) கூற்று மற்றும் காரணம் சரி ஆனால் கூற்றுக்கு காரணம் சரியான விளக்கமல்ல
c) கூற்று சரி காரணம் தவறு
d) கூற்று தவறு காரணம் சரி

176. Consider the following statements :

Assertion (A): A man inside an artificial satellite feels weight - lessness.

Reason (R): The force of attraction due to the earth is equal to the Centripetal force.

Select the answer from coding scheme given below:

- A) (A) is true, but (R) is false**
B) (A) is false, but (R) is true
C) Both (A) and (R) are true and (R) is the correct explanation of (A)
D) Both (A) and (R) are true but (R) is not the correct explanation of (A)

கூற்று: செயற்கைக் கோளுக்குள் இருக்கும் மனிதன் எடை குறைந்ததாக உணர்வார்

காரணம்: ஈர்ப்பு விசையானது புவியின் ஈர்ப்பு விசையால் மைய நோக்கு விசையும் சமமாக உள்ளது

- a) கூற்று சரி காரணம் தவறு
b) கூற்று தவறு காரணம் சரி
c) கூற்று மற்றும் காரணம் சரி ஆனால் கூற்றுக்கு காரணம் சரியான விளக்கம்
d) கூற்று மற்றும் காரணம் சரி ஆனால் கூற்றுக்கு காரணம் சரியான விளக்கமல்ல



177. Consider the following statements :

Assertion (A) : In a pressure cooker the cooking is done fastes.

Reason (R) : More steam is available to cook the food at 100C.

Select the answer from coding scheme given below :

A) (A) is wrong, but (R) is correct

B) (A) is correct, but (R) is wrong

C) Both (A) and (R) are true and (R) is the correct explanation of (A)

D) Both (A) and (R) are true but (R) is not the correct explanation of(A)

கூற்று: குக்கரில் மிக வேகமாக சமைக்க இயலும்

காரணம்: 100 டிகிரி செல்சஸ் வெப்ப நிலையில் அதிகமான நீராவி கிடைப்பதனால்

a) கூற்று சரி காரணம் தவறு

b) கூற்று தவறு காரணம் சரி

c) கூற்று மற்றும் காரணம் சரி ஆனால் கூற்றுக்கு காரணம் சரியான விளக்கம்

d) கூற்று மற்றும் காரணம் சரி ஆனால் கூற்றுக்கு காரணம் சரியான விளக்கமல்ல

178. Consider the following statements :

Assertion (A) : We see only one side of the moon all the time.

Reason (R) : Unlike the earth, the moon does not rotate on its axis.

Select the answer from coding scheme given below :

A) (A) is true, but (R) is false

B) (A) is false, but (R) is true

C) Both (A) and (R) are true but (R) is not the correct explanation of(A)

D) Both (A) and (R) are false

கீழ்க்கண்ட கூற்றுகளை ஆராய்க

கூற்று: நாம் எப்போதும் நிலவின் ஒரு பகுதியை மட்டுமே பார்க்கிறோம்

காரணம்: நிலவு புவியைப் போல் அல்லாமல் தன்னுடைய அச்சில் சுழலுவதில்லை

a) கூற்று சரி காரணம் தவறு



- b) கூற்று தவறு காரணம் சரி
- c) கூற்று மற்றும் காரணம் சரி ஆனால் கூற்றுக்கு காரணம் சரியான விளக்கமல்ல
- d) கூற்று காரணம் இரண்டும் தவறு

179. Ice is slippery, when a man walks on it, for

- A) Its surface is smooth
- B) There is no friction
- C) Increase of pressure causes ice to melt
- D) It is very chill

மனிதன் பனிக்கட்டியின் மேல் நடக்கும் போது வழக்குகிறது ஏன்

- a) அதன் மேற்பரப்பு மென்மையாக இருப்பதனால்
- b) உராய்வு இல்லாத காரணத்தினால்
- c) அழுத்தம் அதிகரிப்பதனால் பனிக்கட்டி உருகுகிறது
- d) மிகவும் குளிராக இருப்பதனால்

180. Which one of the following is correctly matched?

- A) Viscosity - Kg/m
- B) Surface tension - Newton/m
- C) Young's modulus - Kg/m²
- D) Rigidity modulus - Newton²/m

கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது சரியாக பொருந்தி உள்ளது

- a) பாசு நிலை - கிகி/மீ



- b) பரப்பு இழுவிசை - நீ/மீ
c) யங் குணகம் - கீ.மீ
d) உறுதிக் குணகம் - நீ/மீ

181. Why do rain - bearing clouds look black?

- A) all light is scattered by them
B) the reflect the sunlight back into the atmosphere
C) the large number of water droplets in them absorb all the sunlight
D) there is a lot of dust condensed on the water vapour in these clouds

மழைமேகங்கள் ஏன் கருமையான தோற்றமளிக்கிறது ஏன்

- a) அனைத்து ஒளியும் சிதறலைடவதால்
b) சூரிய ஒளியை மீண்டும் வளிமண்டலத்திற்கே திருப்பி அனுப்புவதால்
c) அதிக அளவிலான நீர் துளிகள் சூரிய ஒளியை உள்வாங்குவதனால்
d) நீராவியாக உள்ள நீரில் அதிக அளவு துகள்கள் இருப்பதனால்

182. . X - rays cannot penetrate through

- A) wood B) aluminium C) lead D) iron

எக்ஸ் கதிர்கள் எதன் வழியாக ஊடுருவ இயலாது

- a) மரம் b) அலுமினியம் c) காரியம் d) இரும்பு

183. In winter, the temperature of the inside wall of a house as compared to the temperature of The air in the room is

- A) lower B) higher
C) the same D) depends on the atmospheric pressure

குளிர்காலத்தில் ஒரு வீட்டின் வெப்ப நிலையானது வெளிப்புற வெப்ப நிலையைக் காட்டிலும் எவ்வாறு இருக்கும்

- a) குறைவாக b) அதிகமாக c) சமமாக d) வளிமண்டல அழுத்தத்தை பொறுத்து

184. Which one of the following substances is non - magnetic?

- A) glass B) wood C) silver D) all these



கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது காந்தத் தன்மை அற்றது

- a) கண்ணாடி b) மரம் c) வெள்ளி d) அனைத்தும்

185. The unit of refractive index is

- A) metre B) degree C) no unit D) degree⁻¹

ஒளி விலகல் எண்ணின் அலகு

- a) மீட்டர் b) டிகிரி c) ஏதுமில்லை d) டிகிரி

186. A radar which detects the presence of the enemy aircraft uses

- A) sound waves B) radio waves C) electric waves D) ultrasonic waves

ரேடாரானது எதிரிகளின் விமானத்தை எதன் மூலம் கண்டறிகிறது

- a) ஒலி அலைகள் b) ரேடியோ அலைகள் c) மின் அலைகள் d) புற ஊதா அலைகள்

187. Find the Incorrect Sentences

- a) Mass is the measure of the amount of matter in an object.

நிறை என்பது ஒரு பருப்பொருளில் உள்ள அளவே ஆகும்

- b) Weight is the gravitational pull experienced by the mass.

நிறை என்பது பருப்பொருளின் மீது செயல்படும் புவி ஈர்ப்பு விசையே ஆகும்

- c) The weight is directly proportional to the mass on earths surface

புவியின் மேற்பரப்பில் எடையானது பருப்பொருளின் நிறைக்கு சமமாக உள்ளது

- d) On moon where the gravitational force is Higher than earth, the weight will reduce but the mass will remain same.

நிலவில் புவி ஈர்ப்பு விசை புவியை அதிகமாக உள்ளதால், எடையானது குறையும் ஆனால் பருப்பொருளானது மாறாமலே இருக்கும்

188. Choose the correct one

- a) km > mm > cm > m
b) km > mm > cm > km
c) km > m > cm > mm
d) km > cm > m > mm



சரியான ஒன்றைத் தேர்ந்தெடு

- a) கி.மீ>மி.மி>செ.மீ>மீ
- b) கி.மீ>மி.மி>செ.மீ>கி.மீ
- c) கி.மீ>மீ>செ.மீ>மி.மீ
- d) கி.மீ>செ.மீ>மீ>மி.மீ

189. Oscillatory motion among the following is

- a) Rotation of the earth about its axis
- b) Revolution of the moon about the earth
- c) To and fro movement of a vibrating string
- d) All of these.

கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது அலைவு இயக்கம்

- a) புவி தன் அச்சைப் பற்றி சுழலுதல்
- b) நிலவு பூமியைச் சுற்றி வருதல்
- c) அதிர்வுறும் கம்பியின் முன்பின் இயக்கம்
- d) இவை அனைத்தும்

190. Find the Incorrect one

- a) Heat is an energy that raises the temperature of a thing by causing the molecules in that thing to move faster
- b) SI Unit of Heat is Celsius
- c) The unit calorie is also used.
- d) SI unit of temperature is kelvin.

தவறான கூற்றைக் கண்டறிக

- a) வெப்பம் என்பது ஒரு பொருளின் வெப்ப நிலையை உயரச்செய்து மூலக்கூறுகளை வேகமாக இயங்க வைக்கும்
- b) வெப்பத்தின் எஸ் ஐ அலகு செல்சியஸ்
- c) கலோரி என்ற அலகும் வெப்பத்தினை அளக்கப்பயன்படும்
- d) வெப்ப நிலையின் எஸ் ஐ அலகு கெல்வின் ஆகும்



191. Assertion (A): The distance between two celestial bodies is measured in the unit of light year

Reason (R): the distance travelled by the light in one year is one light year

- a) Both A and R are true but R is not the correct reason
- b) Both A and R are true and R is the correct reason
- c) A is true but R is false
- d) A is false but R is true

கூற்று (A) : இரண்டு வான் பொருட்களுக்கு இடையே உள்ள தொலைவு ஒளி ஆண்டு என்ற அலகினால் அளக்கப்படுகிறது

காரணம் ஒளியானது தொடர்ந்து ஒரு ஆண்டில் செல்லக்கூடிய தொலைவு ஆகும்

- a) கூற்று மற்றும் காரணம் சரி ஆனால் சரியான விளக்கமல்ல
- b) கூற்று மற்றும் காரணம் சரி கூற்றுக்கு காரணம் சரியான விளக்கமாகும்
- c) கூற்று சரி காரணம் தவறு
- d) கூற்று தவறு ஆனால் காரணம் சரி

192. The centrifugal force is

- a) Real force
- b) The force of reaction of centripetal force
- c) Virtual force
- d) Directed towards the centre of the circular path.

மைய விலக்கு விசை ஒரு

- a) உண்மையான விசை
- b) மைய நோக்கு விசைக்கு எதிரான விசை
- c) மெய் நிகர் விசை
- d) வட்டப்பாதையின் மையத்தினை நோக்கி இயங்கும் விசை

193. who is known as father of Father of Fibre Optics

- a) Narinder Kapany
- b) Winson
- c) Dr Ramanna
- d) Tessy Thomas

ஒளி இலையின் தந்தை என அழைக்கப்படுபவர்



- a) நரிந்தர் கப்பாணி
b) விஞ்சன்
c) டாக்டர் ராமன்
d) டெசி தாமஸ்

194. Match the Following with List 1 & 2

- a) Ratio of height of image to height of object. - concave mirror
b) Used in hairpin bends in mountains - total internal reflection
c) Coin inside water appearing - magnification
d) Mirage - convex mirror
e) Used as Dentist's mirror -refraction

பட்டியல் 1 ஐ பட்டியல் 2 உடன் இணைக்க

- a) பிம்பத்தின் உயரத்திற்கும் பொருளின் உயரத்திற்கும்

இடையேயான தகவு - குழியாடி

- b) மலைகளில் காணப்படும் மிகக்குறுகிய

வளைவுகளில் பயன்படுத்துவது - முழு அக எதிரொளிப்பு

- c) நீரில் உள்ள நாணயம் சற்று மேல்நோக்கி தெரிவது - உருப்பெருக்கம்

- d) காணல் நீர் - குவிஆடி

- d) பல் மருத்துவர் பயன்படுத்துவது - ஒளி விலகல்

	a	b	c	d	e
A.	3	4	5	3	1
B.	1	4	3	2	5
C.	2	3	1	4	5
D.	5	3	2	1	4

195. Bernouli theorem Applicable to

- a) Surface Tension
b) Viscosity
c) Flow of liquids
d) Static fluid pressure

பெர்னெலி தேற்றம் எதற்கு பொருந்தும்

- a) மேற்பரப்பு விசை
b) பாகுனிலை
c) திரவங்களின் பாய் தன்மை
d) திடப்பொருட்களின் அழுத்தம்



196. The SI unit of Specific Heat Capacity

- a) J kg⁻¹ K b) joule c) Kelvin d) Farenheat

தன்வெப்ப ஏற்புத்திறனின் அலகு

- a) ஜீல்/கி/கெல்வின் b) ஜீல் c) கெல்வின் d) பாரன்ஹீட்

197. Water is usual as coolant In the radiator of a car engine because it

- a) Has a low boiling point
b) Has low density
c) Is easily available
d) Has a high specific heat

வாகன ரேடியேட்டர்களில் தண்ணீர் ஏன் பொதுவான குளிர்விப்பானாக இருக்கிறது ஏனென்றால்

- a) குறைந்தபட்ச கொதி நிலை உடையது
b) குறைந்த அடர்த்தி
c) எளிமையாக கிடைப்பதால்
d) அதிக தன்வெப்ப ஏற்புத்திறனை கொண்டிருப்பதால்

198. Who proved that sound waves cannot pass through vacuum or empty space?

- a) Robert Boyle b) Doppler c) franklin d) Heinrich Rudolf Hertz

ஒலி அலைகள் வெற்றிடத்தின் வழியே பாயாது என்பதனை நிறுவியவர்

- a) ராபர்ட் பாயில் b) டாப்ளர்
c) ப்ராங்க்ளின் d) ஹெய்ன்ரிச் ரூடால்ஃப் ஹெர்ட்ஸ்

199. Find the Incorrect statement

- a) Waves that require a material medium to propagate, such as sound waves, are referred to as mechanical waves
b) mechanical waves are of two kinds - longitudinal waves and transverse waves.
c) electromagnetic waves do not require a medium to propagate and can travel through vacuum
d) Ultrasonic waves are Transverse waves

கீழ்க்கண்டவற்றுள் சரியற்ற வாக்கியத்தை கண்டறிக



IYACHAMY ACADEMY
(Associated with www.iyachamy.com)
Istitution For Competitive Exam)

- a) பரவுவதற்கு ஊடகம் தேவைப்படும் அலைகள் எந்திர அலைகள் என அழைக்கப்படும்.
b) எந்திர அலைகள் இரண்டு வகைப்படும். அவை நெட்டலைகள், குறுக்கலைகளாகும்
c) மின்காந்த அலைகள் போன்ற சிலவகை அலைகள் பரவுவதற்கு ஊடகங்கள் தேவைப்படாது. அவை வெற்றிடத்தின் வழியாகவும் பரவும்
d) மீயொலிகள் குறுக்கலைகள் ஆகும்

200. Sound waves in air are?

- a) Longitudinal waves
b) Radio waves
c) Transverse waves
d) Electromagnetic waves
- ஒலி அலைகள் காற்றில்
a) நெட்டலைகளாக இருக்கும்
b) ரேடியோ அலைகள்
c) குறுக்கலைகள்
d) மின்காந்த அலைகள்

To Join Test Series: 9952521550 calls or whatsapp

Download the Test Schedule:

<https://iyachamy.com/wp-content/uploads/2020/10/GROUP-1-REVISED-PRELIMS-SCHEDULE-IN-ENGLISH.pdf>

Orientation for Test -1 : <https://iyachamy.com/wp-content/uploads/2020/10/GROUP-1-PRELIMS-PHYSICS-TEST-1-ORIENTATION.pdf>

Our Telegram Channel Link: <https://t.me/iyachamyacdemy>

<p>IYACHAMY ACADEMY NO , 172, GROUD FLOOR THIRUGNANASAMBANDAR STREET THIRUVALEESWARAR NAGAR THIRUMANGALAM ANNA NAGAR WEST CHENNAI – 40 044-48601550 9952521550</p>	<p>IYACHAMY ACADEMY SECOND FLOOR, JENITH OPTICAL UPSTAIRS OPPOSITE TO VOC GROUND PALAYAMKOTTAI TIRUNELVELI 7338834555</p>	<p>IYACHAMY ACADEMY KRISHNA BAKKERY UPSTAIRS SWAMY SANNATHI TENKASI 9786947055</p>
--	---	--