

பள்ளிக் கல்வித்துறை - தருமபுரி மாவட்டம்

தமிழ்நாடு முதலமைச்சர் கிறனாய்வுத் தேர்வு, செப்டம்பர் 2023

PAPER-II

அறிவியல்

அலகுத் தேர்வு -10

16. படத்தில் உள்ளவாறு ஒரு அமைப்பில் 4 kg, 8 kg மற்றும் 4 kg நிறைகள் ஒரு மெல்லிய கம்பியால் இணைக்கப்பட்டு ஒரு கிடைத்தள பரப்பில் வைக்கப்பட்டுள்ளன. இந்த அமைப்பின் முடுக்கம் 2 m/s^2 எனில் அதன் மீது செலுத்தப்பட்ட விசையை கணக்கிடுக.



- 1) 72 N
2) 18 N
3) 108 N
4) 36 N

17. ஒரு பொருள் ஓய்வு நிலையில் உள்ளது எனில்,

- 1) அதன் மீது எந்த விசையும் செயல்படவில்லை
2) அப்பொருளின் மீது செயல்படும் விசைகள் சமமற்றவை
3) அப்பொருளின் மீது செயல்படும் விசைகள் ஒன்றையொன்று சமன் செய்து கொள்கின்றன
4) அப்பொருளானது வெற்றிடத்தில் உள்ளது

18. ஒரு மின்தூக்கியின் கயிறு திடீரென்று அறுந்து விழுகிறது. மின்தூக்கியின் பரப்பு உணரும் விசை (a என்பது மின் தூக்கியின் முடுக்கம் ஆகும்)

- 1) mg
2) m(g+a)
3) m(g-a)
4) 0

19. நிலநடுக்கோட்டுப் பகுதியில் இருந்து புவியின் முனைகளுக்கு செல்லச் செல்ல g இன் மதிப்பானது

- 1) மாறாமல் உள்ளது
2) குறைகிறது
3) அதிகரிக்கிறது
4) 45° வரை குறைகிறது

20. பொது ஈர்ப்பியல் மாறிலி 'G' -யின் மதிப்பு

- 1) $6.674 \times 10^{-11} \text{ Nm}^2\text{kg}^{-2}$
2) $6.674 \times 10^{11} \text{ Nm}^2\text{kg}^{-2}$
3) $6.764 \times 10^{-11} \text{ Nm}^2\text{kg}^{-2}$
4) $6.764 \times 10^{11} \text{ Nm}^2\text{kg}^{-2}$

21. நவீன அணுக்கொள்கையின் கருத்துருக்களுள் தவறானது எது/எவை?

- A) ஒரு தனிமத்தின் அணுக்கள் வெவ்வேறு அணுநிறையைப்பெற்றுள்ளன
B) ஒரு தனிமத்தின் அணுவை மற்றொரு தனிமத்தின் அணுவாக மாற்ற முடியும்
C) அணு என்பது வேதிவினையில் ஈடுபடும் மிகச்சிறிய துகள்
D) அணு என்பது பிளக்க இயலாத துகள்.

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

22. ஹைட்ரஜன் அணுவின் நிறை

- 1) 1.0020 amu
2) 1.0180 amu
3) 1.0070 amu
4) 1.0080 amu

23. ஒரு தனிமத்தின் இயற்கையில் கிடைக்கக்கூடிய அனைத்து ஐசோடோப்புகளின் சராசரி நிறை என்பது

- 1) மூலக்கூறு நிறை
2) சராசரி அணு நிறை.
3) ஒப்பு அணுநிறை
4) ஒப்பு மூலக்கூறு நிறை

24. மந்த வாயுக்களின் அணுக்கட்டு எண்

- | | |
|------|------|
| 1) 1 | 2) 2 |
| 3) 3 | 4) 4 |

25. ஒத்த மூலகங்களுக்கு எடுத்துக்காட்டு

- | | |
|-----------------------|-------------------------|
| 1) கார்பன் டை ஆக்சைடு | 2) ஓசோன். |
| 3) கால்சியம் குளோரைடு | 4) சோடியம் ஹைட்ராக்சைடு |

26. கீழ்க்கண்டவைகளில் எது பெரணிச்செடிகளில் நீரை தேக்கி வைக்க பயன்படும் வாஸ்குலார் தொகுப்பு?

- | | |
|-------------------------|-------------------------|
| 1) சைலம் சூழ்ந்தவை | 2) புளோயம் சூழ்ந்தவை |
| 3) ஆர்ப்போக்கு அமைந்தவை | 4) வெளி நோக்கி அமைந்தவை |

27. பைலிபெரஸ் அடுக்கு -----ல் காணப்படுகிறது?

- | | |
|--------------|---------------------|
| 1) புறத்தோல் | 2) புறணி |
| 3) எபிபிளமா | 4) வாஸ்குலார் கற்றை |

28. ஒளிச்சேர்க்கையின் போது எந்த நிலையில் ஆக்ஸிஜன் உற்பத்தியாகிறது?

- | | |
|--------------------------------------|--|
| 1) நீர் மூலக்கூறு பிளக்கப்படும் போது | 2) CO ₂ நிலைநிறுத்தப்படும் போது |
| 3) ATP யானது ADP யாக மாறும் போது | 4) பசுங்கணிகம் பங்கேற்பின் போது |

29. TCA எனும் ட்ரை கார்பாக்ஸிலிக் அமில சுழற்சி எங்கு நடைபெறுகிறது?

- | | |
|---|----------------------------------|
| 1) மைட்டோகாண்ட்ரியாவின் உட்புறச்சவ்வில் | 2) சைட்டோபிளாசத்தில் |
| 3) மைட்டோகாண்ட்ரியாவின் உட்கூழ்மத்தில் | 4) வெளிப்புற பசுங்கணிக அடுக்கில் |

30. செயற்கை ஒளிச்சேர்க்கை முறையில் புதுப்பிக்கக்கூடிய ஹட்ரஜன் எறிப்பொருளை கண்டறிந்தவர் யார்?

- | | |
|------------------|----------------------|
| 1) C B கொலிக்கர் | 2) C N R ராவ் |
| 3) S B ஸ்மித் | 4) மெல்வின் கால்வின் |

முதலமைச்சர் திறனறித் தேர்வு (2023 -24) – சமூக அறிவியல்

31. சரியான வாக்கியத்தை தேர்ந்தெடு

- i. ஆஸ்திரிய - ஹங்கேரி பேரரசர் பிரான்சிஸ் பெர்டினான்டு.
- ii. ஆஸ்திரிய இளவரசர் பிரான்ஸ் ஜோசப்.
- iii. ஆஸ்திரிய இளவரசர் ஸ்பானிய செர்பியனால் கொலை செய்யப்பட்டார்.
- iv. இந்நிகழ்வு செராஜிவோ என்னும் இடத்தில் நடைபெற்றது.
 1. i மற்றும் iii
 2. ii மற்றும் iv
 3. iii மற்றும் iv
 4. i மற்றும் iv

32. கூற்று: ரஷ்ய புரட்சிக்கு பின் பல நாடுகளில் கம்யூனிஸ்ட் கட்சிகள் உருவாக்கப்பட்டன.

காரணம்: ரஷ்ய கம்யூனிஸ்ட் அரசு காலனி நாடுகளை விடுதலைக்காக போராட ஊக்குவித்து அவர்களுக்கு முழுமையான ஆதரவையும் நல்கியது.

1. கூற்று சரி ஆனால் காரணம் தவறு
2. கூற்று தவறு ஆனால் காரணம் சரி
3. கூற்று சரி ஆனால் காரணம் கூற்றுக்கான சரியான விளக்கம் அல்ல
4. காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமாகும்

33. பொருத்துக

1. 1912 - a) ரஷ்ய புரட்சி
 2. 1914 - b) பாரிஸ் அமைதி மாநாடு
 3. 1916 - c) முதல் பால்கன் போர்
 4. 1917 - d) மார்ன் போர்
 5. 1919 - e) வெர்ட்டன் போர்
1. 1-a, 2-b, 3-c, 4-d, 5-e
 2. 1-b, 2-a, 3-d, 4-c, 5-e
 3. 1-e, 2-d, 3-a, 4-b, 5-c
 4. 1-c, 2-d, 3-e, 4-a, 5-b

34. நிகழ்வுகளை காலவரிசைப்படுத்துக.

1. ஜூட்லாண்ட் போர்
 2. டார்டனல்ஸ் போர்
 3. டானென்பர்க் போர்
 4. இரண்டாம் பால்கன் போர்
1. 4,3,2,1
 2. 1,2,3,4
 3. 3,2,1,4
 4. 2,4,1,3

35. முதல் உலகப்போரில் நேச நாடுகளே வெற்றி பெறும் என்பதை தீர்மானித்த போர்--

1. வெர்ட்டன் போர்
2. மார்ன் போர்
3. டானென்பர்க் போர்
4. பால்கன் போர்

36. பொருத்துக.

- a. காரகோரம் கணவாய் - இமாச்சலப் பிரதேசம்
 - b. ஜோஷிலா கணவாய் - சிக்கிம்
 - c. பொம்மிடிலா கணவாய் - ஜம்மு காஷ்மீர்
 - d. நாதுலா கணவாய் - அருணாச்சலப் பிரதேசம்
- (1)a-2,b-3,c-4,d-1. (2)a-3,b-1,c-4,d-2
(3)a-4,b-3,c-2,d-1 (4) a-1,b-2,c-3,d-4

37. இந்தியா எந்த நாட்டுடன் அதிகபட்சமாக நில எல்லையை பகிர்ந்து கொண்டுள்ளது?

- (1) பாகிஸ்தான்
- (2) சீனா
- (3) ஆப்கானிஸ்தான்
- (4) வங்காளதேசம்

38. இந்தியாவின் தென்கோடி முனை பகுதி எது?

- (1) வங்காள விரிகுடா
- (2) கன்னியாகுமரி
- (3) பிக் மெலியன்
- (4) நிக்கோபார் தீவு

39. எவரெஸ்ட் சிகரம் அமைந்துள்ள இமயமலை பகுதி எது
 (1) உள்மயமலை (2) மத்திய இமய மலைப்பகுதி
 (3) வெளி இமயமலை (4) பூர்வாஞ்சல் இமயமலை
40. உலகின் மிகப்பெரிய மற்றும் அதிவேகத்தில் உருவாகும் டெல்டா
 (1) நைல் நதி டெல்டா (2) அமேசான் டெல்டா
 (3) கங்கை - பிரம்மபுத்திரா டெல்டா (4) காவிரி டெல்டா
41. அரசியலமைப்புச் சட்டப் பிரிவு 356 இன் கீழ் மாநில அவசர நிலை அதிகபட்சம்
 ----- ஆண்டுகள் இருக்க முடியும்
 1) 2 ஆண்டுகள் 2) 3 ஆண்டுகள்
 3) 1 வருடம் 4) 1 வருடம் மற்றும் 6 மாதம்
42. செம்மொழிகளை வரிசை முறையில் எழுதுக
 i. மலையாளம் ii. தெலுங்கு iii. சமஸ்கிருதம் iv. ஒடியா
 1) ii,iv,i,iii 2) ii,iii,iv,i 3) iii,ii,i,iv 4) i,ii,iii,iv
43. பின்வரும் கூற்றில் பொருளாதார வளர்ச்சி பற்றி தவறான ஒன்று.
 i) குறுகிய காலம்
 ii) வளர்ந்து வரும் பொருளாதாரம்
 iii) நாட்டு வருமானத்தை அதிகரித்தல்
 iv) அளவில் இயல்பு
 1) i மற்றும் ii 2) ii மட்டும் 3) i மற்றும் iii 4) iv மட்டும்
44. பொருத்துக
 1. 42 வது சட்டத்திருத்தம் - a) 1978
 2. 44 வது சட்டத்திருத்தம் - b) அடிப்படை உரிமைகள்
 3. 86 வது சட்டத்திருத்தம் - c) 1976
 4. சட்டப்பிரிவு 12 - 35 - d) 2002
 1) a-iii, b-i, c-iv, d-ii 2) a-ii, b-iii, c-i, d-iv
 3) a-iv, b-ii, c-iii, d-i 4) a-i, b-iv, c-ii, d-iii
45. அரசியலமைப்பு நிர்ணய சபையில் உள்ள மொத்த மாகாணப் பிரதிநிதிகளின் எண்ணிக்கை
 1) 389 2) 292 3) 93 4) 262