

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக:

www.kalviexpress.in

12 x 1 = 12

1. மையவிலக்கு விசை ஒரு
 - a) உண்மையான விசை
 - b) மையநோக்கு விசைக்கு எதிரான விசை
 - c) மெய்நிகர் விசை
 - d) வட்டப்பாதையின் மையத்தை நோக்கி இயங்கும் விசை
2. வளிமண்டலத்தில் மேகங்கள் மிதப்பதற்கு அவற்றின் குறைந்த _____ காரணமாகும்.
 - a) அடர்த்தி
 - b) அழுத்தம்
 - c) திசைவேகம்
 - d) நிறை
3. மின்னோட்டத்தின் வெப்ப விளைவு _____ என அழைக்கப்படும்.
 - a) ஜூல் வெப்பமேறல்
 - b) கூலும் வெப்பமேறல்
 - c) மின்னழுத்த வெப்பமேறல்
 - d) ஆம்பியர் வெப்பமேறல்
4. சூரிய மையக் கொள்கையை முன் மொழிந்தவர் யார்?
 - a) டைக்கோ பிராஹே
 - b) ஆர்க்கிமிடீஸ்
 - c) நிகோலஸ் கோபர்நிகஸ்
 - d) டாலமி
5. ஒரு துளி மையினை நாம் நீரில் கலக்கும் போது நமக்கு கிடைப்பது _____.
 - a) பலபடித்தான கலவை
 - b) சேர்மம்
 - c) ஒருபடித்தான கலவை
 - d) தொங்கல்
6. கால்சியத்தின் எலக்ட்ரான் அமைப்பு
 - a) 2,8,2
 - b) 2,8,8,1
 - c) 2,8,8,2
 - d) none of these
7. நவீன தனிம அட்டவணை ஒரு தனிமத்தின் இயற்பியல் மற்றும் வேதியியல் பண்புகள் அவற்றின் _____ இன் ஆவர்த்தன செயல்பாடாகும் எனக் கூறுகிறது.
 - a) அணு எண்
 - b) அணு நிறை எண்
 - c) ஒத்த தன்மை
 - d) முரண்பாடு
8. மீசோகினியா-காணப்படுவது
 - a) துளையுடலிகள்
 - b) குழியுடலிகள்
 - c) வளைதசையுடலிகள்
 - d) கணுக்காலிகள்
9. சிறுநீரகத்தின் அடிப்படைச் செயல் அலகு _____ ஆகும்.
 - a) குடலுறிஞ்சிகள்
 - b) கல்லீரல்
 - c) நெஃப்ரான்
 - d) சிறுநீரகக் குழாய்
10. ஏரேன்கைமா எதில் கண்டறியப்படுகிறது?
 - a) தொற்று தாவரம்
 - b) நீர்வாழ் தாவரம்
 - c) சதுப்புநிலத் தாவரம்
 - d) வறண்ட தாவரம்
11. நீர் தூண்டலுக்கு ஏற்பட தாவர வேர் வளைவது _____ எனப்படும்.
 - a) நடுக்கமுறு வளைதல்
 - b) ஒளிசார்பசைவு
 - c) நீர் சார்பசைவு
 - d) ஒளியுறு வளைதல்
12. தரவு மற்றும் தகவல்களைச் சேமிக்கும் சாதனம் எது?
 - a) குழலிப் பெருக்கி
 - b) தொலைக்காட்சி
 - c) கணினி
 - d) வானொலி

பகுதி - II

II. எவையேனும் 7 வினாக்களுக்கு விடையளி: (வினா எண். 22 கட்டாய வினா)

7 x 2 = 14

13. மீச்சிற்றளவு - வரையறு.
14. பாஸ்கல் விதியைக் கூறுக.
15. கோள்களின் இயக்கத்திற்கான முதல் விதியை எழுதுக.
16. பதங்கமாதல் என்றால் என்ன?
17. பொட்டாசியத்திற்கான எலக்ட்ரான் பகிர்வை படத்துடன் விளக்குக.
18. மெண்டலீவின் ஆவர்த்தன விதியை எழுதுக.
19. விலங்கு திசுக்களின் நான்கு அடிப்படை வகைகளை எழுதுக.
20. கணினியல் தரவு செயலாக்கம் என்றால் என்ன?

21. நகரத்தின் நெருக்கடி மிகுந்த கடுமையான போக்குவரத்திற்கிடையே செல்லும் ஒரு பேருந்தின் இயக்கம் சீரான இயக்கத்துக்கு ஒரு உதாரணம். - சரியா? தவறா? தவறெனில் திருத்தவும்.
22. இலைத்துளையின் அமைப்பை வரைந்து அதன் பாகங்களைக் குறி.

பகுதி - III

III. எவையேனும் 7 வினாக்களுக்கு விடையளி: (வினா எண், 32 கட்டாய வினா)

7 x 4 = 28

23. பொருத்துக

இயற்பியல் அளவு SI அலகு

- a) நீளம் - கெல்வின்
நிறை - மீட்டர்
காலம் - கிலோ கிராம்
வெப்பநிலை - விநாடி

www.kalviexpress.in

கருவி

அளவிடப்படும் பொருள்

- b) திருகு அளவி - காய்கறிகள்
வெர்னியர் அளவி - நாணயம்
சாதாரணத் தராசு - தங்க நகைகள்
மின்னணுத் தராசு - கிரிக்கெட் பந்து

24. 2.5 A மின்னோட்டம் மின்விளக்கு ஒன்றின் வழியே 2 மணி நேரம் பாய்ந்தால் அதன் வழியே செல்லும் மின்னூட்டத்தின் மதிப்பைக் கணக்கிடுக.
25. ஏதேனும் நான்கு வகையான இயக்கங்களை விளக்குக.
26. ஆக்ஸிஜன் மற்றும் சல்பர் அணுக்களின் அணு அமைப்பை வரைக.
27. நவீன தனிம அட்டவணையில் ஏதேனும் நான்கு பண்புகளைக் குறிப்பிடுக.
28. தனிமங்களுக்கும், சேர்மங்களுக்கும் இடையே உள்ள வேறுபாடுகளை எழுதி ஒவ்வொன்றிற்கும் ஒரு எடுத்துக்காட்டு தருக.
29. தட்டைப்புழுக்கள் மற்றும் உருளைப்புழுக்கள் இடையேயான வேறுபாட்டினைக் கூறுக.
30. மைட்டாசிஸ் மற்றும் மியாசிஸ்க்கு உள்ள வேறுபாட்டினைப் பட்டியலிடுக.
31. மனித கழிவுநீக்க மண்டலத்தின் சிறுநீரகத்தின் பணிகள் பற்றி எழுதுக.
32. நியூரான் படம் வரைந்து பாகங்களைக் குறி.

பகுதி - IV

www.kalviexpress.in

IV. அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி:

3 x 7 = 21

(தேவையான இடங்களில் படங்கள் வரைக)

33. இயக்கத்தில் இருக்கும் ஒரு பொருள் சீராக முடுக்கம் அடைகிறது. இதை வரைபட முறையில் தருவித்து
i) $v = u + at$ ii) $s = ut + \frac{1}{2}at^2$ iii) $v^2 + u^2 = 2as$ பெறுக.

(அல்லது)

மின்சுற்றுகளில் பயன்படுத்தப்படும் பொதுவான குறியீடுகளை (ஏதேனும் 10 மட்டும்) வரைந்து பெயரிடுக.

34. ஐசோடோப்புகள், ஐசோபார்கள் மற்றும் ஐசோடோன்கள் பற்றி உதாரணத்துடன் விளக்குக.

(அல்லது)

மெண்டலீவின் தனிம வரிசை அட்டவணையின் சிறப்புகள் மற்றும் குறைபாடுகள் - தொகுத்தெழுதுக.

35. நிலைத்த திசுக்கள் யாவை? வெவ்வேறு வகையான எளிய நிலைத்த திசுக்களை விவரிக்க.

(அல்லது)

மனித செரிமான மண்டலத்தின் படம் வரைந்து பாகங்களைக் குறி.

www.kalviexpress.in