

வகுப்பு : 9

தெர்வு  
ஏன்றுஅக்ரையாண்டுப் பொதுத் தேர்வு 2019 - 20

நேரம் : 3.00 மணி

அறிவியல்

(மொத்த மதிப்பெண்கள் 75

பகுதி - I

1. சரியான விகடங்கையாக தேர்ந்தெடுக்க. 12x1=12  
 1. கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது பின்றையை அளவிடும் கருவியல்ல?  
 (அ) குடும்ப தராக      (ஆ) பொது தராக      (இ) இயற்கியல் தராக  
 2. கையை விலக்கு விளசை ஒரு -----  
 (அ) உண்ணமையான விளசை      (ஆ) நோக்கு விளசைக்கு எதிரான விளசை  
 (இ) மெய்திகர் விளசை      (ஈ) வட்ட பாதையின் கையத்தை நோக்கி இயங்கும் விளசை  
 3. விளம்பன்டவத்தில் மேகங்கள் மிதப்பதற்கு அவற்றின் குறைந்த ----- காரணமாகும்.  
 (அ) அப்தி      (ஆ) அழுத்தம்      (இ) திணைவேகம்      (ஈ) நிறை  
 4. பின்வருவனவற்றுள் எது மின் ஆற்றலை இயந்திர ஆற்றலாக பாற்றுகிறது?  
 (அ) மேட்டார்      (ஆ) மின்கலன்      (இ) மின்வியற்றி      (ஈ) சாவி  
 5. பின்வருவனவற்றுள் ----- ஒரு கல்வை  
 (அ) சாதாரண உப்பு      (ஆ) தூய வெள்ளி      (இ) கார்பன் டை ஆக்ஸைடு      (ஈ) சாறு  
 6. குளோரின் அழுவின் எலக்ட்ரான் அமைப்பு  
 (அ) 2,8,7      (ஆ) 2,8,8      (இ) 2,8,8,1      (ஈ) 2,8,8,2  
 7. வெளிக் கூட்டில் எட்டு எலக்ட்ரான்களுடன் நிலைத்த எலக்ட்ரான் அமைப்பை பெற்ற தனிப்பங்கள் -----  
 (அ) ஹெலியூன்கள்      (ஆ) உலோகங்கள்      (இ) மந்த வாயுக்கள்      (ஈ) அலோகங்கள்  
 8. சாதாரண உபின் வேதிப்பெயர்  
 (அ) சோடியம் கார்பனேட்      (ஆ) சோடியம் குளோரைடு  
 (இ) சோடியம் பை கார்பனேட்      (ஈ) கால்சியம் ஆக்ஸைடுகுளோரைடு  
 9. நூன்கு அறைகளையுடைய இதயம் கொண்ட விலங்கினை கண்டறிக்.  
 (அ) பல்லி      (ஆ) பாம்பு      (இ) முதலை      (ஈ) ஓணான்  
 10. கீழ்க்கண்ட எது ஒரு கூட்டுத்திக்கவாகும்.  
 (அ) பாரங்கைமா      (ஆ) கோலன்கைமா      (இ) சைலம்      (ஈ) ஸ்டீரிங்கைமா  
 11. மத்திய அரசின் உணவு மற்றும் உணவுக் கல்ப்பட சட்டம் இயற்றப்பட ஆண்டு  
 (அ) 1964      (ஆ) 1954      (இ) 1950      (ஈ) 1963  
 12. தரவு செயலாக்கம் ----- பழநிலைகளைக் கொண்டது  
 (அ) 7      (ஆ) 4      (இ) 6      (ஈ) 8

பகுதி - II

11. எவ்வளவும் 7 விளாக்களுக்கு மட்டும் விகடயளிக்கவும். 7x2=14  
 விளாக் எண் 22-க்கு கட்டாயம் விகடயளிக்கவும்.  
 13. திணைவேகம் - வழையறு. ஒருங்கி இருங்கிடை, ஒரு இருங்கிடை ஆகிடை  
 14. பல்வை ஆராய பல் மருத்துவங்கள் குழியாடுமையைப் பயன்படுத்துகின்றனர். ஏன்? நீடி ஆராய் அரசு, ஒருங்கிடை - ஒருங்கிடை, ஒருங்கிடை ஆகிடை  
 15. பதங்கமாதல் - வழையறு.

கோலன்கைமா கோலன்கைமா கோலன்கைமா கோலன்கைமா கோலன்கைமா  
 ஆக நீரி கூவு பிழையா கீழையா பிழையா. நீ போஸ்டன் கீ அக்கைமா, கீகைமா.

G/9 / Sci/I

16. நடுவிலையாக்கல் விளை என்றால் என்ன? உதாரணம் கொடு  $\text{HCl} + \text{NaOH} \rightarrow \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$
17. சம்பிரித் தொர் என்றால் என்ன? ஏதுமிகு அதிகார முறையிலையே நோயை நீண்ட காலம் கொண்டு வரும் தொழிலாக இருவதற்கிணங்க என்று அழைக்கப்படுவது ஏன்?
18. தவங்களாக இருவாயற்கிணங்க என்று அழைக்கப்படுவது ஏன்?
19. கல்பத் என்றால் என்ன? ஒரைப் பூசை பிழையல் கல்பதே, பிழையல் கல்பதே என்றால்.
20. இரு ஓதுரை கொக்கல் மற்றும் அவைகள் பரப்பும் நோய்களின் பெயர்களை தருக. ① ஆராவுக்கள் - பிழையல்  
② தூஷி - கல்பதே
21. கல்பியின் கருகள் யாலை? ① கிளி - தூஷி கிளி - கல்பதே
22. புமியின் ஒரு மனிதனின் நிறை 50 கிலி எனில் அவனின் எடை எவ்வளவா? —  $50 \times 9.8 = 490 \text{ கி.நி}$

பகுதி - III

- III. எவ்வேலும் 7 விளாக்களுக்கு மட்டும் விடையளிக்கவும்.
- விளா எண் 32-க்கு கட்டாயம் விடையளிக்கவும்.
23. தூஷலை மற்றும் இடப்பெயர்ச்சி ஆகியவற்றை வேறுபடுத்துக.
24. சரியா? தவறா? எனக் கூறி தவறானவற்றை திருத்தவும்.  
 அ) காந்த புலக் கோடுகள் எப்போது ஒன்றையொன்று விலக்குகின்றன. வெட்டக்கொள்வதில்லை.  
 ஆ) பீப்ளோமிங்கின் இடது கை விளி மின்சாரியற்றி விதி எனவும் அழைக்கப்படுகிறது.
25. மின்சாரத்தைப் பயன்படுத்தும் போது கவனிக்கப் போன்றும் பாதுகாப்பு அம்சங்களை கறுக.
26. பொருத்துக. ① கிழுபுப் பிள்ளை ② தூஷி கிளி
- |                 |                               |                    |                |
|-----------------|-------------------------------|--------------------|----------------|
| அ) பாவ்டன் 1    | - கூறுப்பதை அனு மாதிரி 4      | ஆ) கிழுபுப் பிள்ளை | இ) தூஷி கிளி   |
| ஆ) சுப்பிக் 2   | - நியுக்ஸியஸ் கண்டுபிடிப்பு 3 | இ) கிழுபுப் பிள்ளை | ஒ) தூஷி கிளி   |
| இ) குத்தோர்ட் 3 | - முதல் அனுக்கொள்கை           | ஒ) தூஷி கிளி       | ஒ) தூஷி கிளி   |
| ஈ) நீல்ஸ்போர் 4 | - பிள்புத்தங் மாதிரி 1        | ஏ) (பூஷா) கிளி     | ஏ) (பூஷா) கிளி |
|                 | - நியுப்ரான் கண்டுபிடிப்பு    |                    |                |

27. ஆயனிச் சேர்மங்களுக்கும், சகப்பினைப்பு சேர்மங்களுக்கும் இடையே உள்ள வேறுபாடுகளை அடிவண்ணப்படுத்துக.

28. கட்டுத்திக் என்றால் என்ன? பல்வேறு வகையான கட்டுத்திக்களின் பெயர்களை எழுதுக.
29. திளசைஞாபக்கவு மற்றும் திலசை சார் அசைவு வேறுபடுத்துக. ஏ) திலசை பிள்ளை | ஒ) திலசை பிள்ளை | ஒ) திலசை பிள்ளை | ஒ) திலசை பிள்ளை |
30. சிறநீரகத்தின் பணிகள் யாலை? ① குத்தோர்ட் | ② கிழுபுப் பிள்ளை | ③ பிள்புத்தங் மாதிரி | ④ தூஷி கிளி |
31. தொழிற்சாலைகளில் நுண்ணுமிரிகளின் பணிகளை விவரி. ① குத்தோர்ட், குத்தோர்ட், குத்தோர்ட் | ② பிள்புத்தங் மாதிரி | ③ தூஷி கிளி | ④ தூஷி கிளி |
32. ஒரு தனியத்தின் அனுபவின் நிறை எண் 39, நியுப்ரான்களின் எண்ணிக்கை 20, எனில் அது என்னக்கொக்கி. மற்றும் அத்தனியத்தின் பெயரை கண்டறிக. பிள்புத்தங் = பிள்புத்தங் + பிள்புத்தங் | பிள்புத்தங் |

பகுதி - IV பிள்ளை = பிள்ளை - பிள்ளை - பிள்ளை.

$$= 61 - 30 = 31 \text{ எண்ணிக்கை } 3 \times 7 = 21$$

(அல்லது) பிள்ளை

IV. அகசத்து விளாக்களுக்கும் விடையளி.

33. பல்வேறு வகையான இயக்கங்களை விளக்குக.
- ஒரு AC மின்சாரியற்றியின் நேர்த்தியான வகையாக வகைப்படம் வங்குக.
34. கல்வைகள் மற்றும் சேர்மங்களுக்கு இடையேயான வேறுபாடுகள் யாலை? (அல்லது)
- அ) உப்புகளின் பயன்களில் ஏதேனும் குற்று எழுதுக.
- ஆ) சம்பியுரிக் துமிலம் 'வேறுப்பொருட்களின் அரசங்' என்றங்கூக்கப்படுவது ஏன்?
35. முன் முதுகு நாணிகளின் பண்புகளை விவரிக்க. (அல்லது)

நமது உடலின் வளர்ச்சிக்கு கூட்டமின்கள் எவ்வாறு பயன்படுகின்றன? கொழுப்பில் கூட்டமின்கள் மூலங்கள் அதன் குறைபாட்டு கூட்டமின்கள் மற்றும் அதன் அறிகுறிகளை அடிவண்ணப்படுத்துக.

29

- ① முன் முதுகு நாணிகளின் பண்புகள் | பிள்புத்தங்  
 ② சம்பியுரிக் துமிலம் பிள்புத்தங் | பிள்புத்தங்  
 ③ நாணிகள் பிள்புத்தங் | பிள்புத்தங்

G/9/Sci/2