முதல் திருப்புதல் தேர்வு - 2025

10 - ஆம் வகுப்பு **அறிவியல்**

கால அளவு : 3.00 மணி மொத்த மதிப்பெண்கள்: 75

பகுதி - I

குறிப்பு: (i) அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும் 12 X 1 = 12

(ii) கொடுக்கப்பட்டுள்ள நான்கு விடைகளில் மிகவும் ஏற்புடைய விடையினை தேர்ந்தெடுத்து குறியீட்டுடன் விடையினையும் சேர்த்து எழுதவும்.

1. கணத்தாக்கு கீழ்கண்டவற்றுள் எதற்குச் சமமானது? அ) உந்த மாற்று வீதம் ஆ) விசை மற்றும் காலமாற்ற வீதம் இ) உந்த மாற்றம் ஈ) நிறை வீத மாற்றம்
2. ஒரு முப்பட்டகத்தின் வழியே செல்லும், நீலம், பச்சை மற்றும் சிவப்பு நிறங்களின் திசைவேகங்கள் V_B, V_G, V_R எனில் பின்வருவனவற்றுள் எச்சமன்பாடு சரியானது?
அ) $V_B = V_G = V_R$ ஆ) $V_B > V_G > V_R$ இ) $V_B < V_G < V_R$ ஈ) $V_B < V_G > V_R$
3. கிலோ வாட் மணி என்பது எதனுடைய அலகு?
அ) மின்தடை எண் ஆ) மின் கடத்து திறன் இ) மின் ஆற்றல் ஈ) மின் திறன்
4. 25% ஆல்கஹால் கரைசல் என்பது ....
அ) 100 மி.லி. நீரில் 25 மி.லி. ஆல்கஹால் ஆ) 25 மி.லி. நீரில் 25 மி.லி. ஆல்கஹால்
இ) 75 மி.லி. நீரில் 25 மி.லி. ஆல்கஹால் ஈ) 25 மி.லி. நீரில் 75 மி.லி. ஆல்கஹால்
5. $H_2 + Cl_{2(g)} \rightarrow 2HCl_{(g)}$ என்பது அ) சிதைவுறுதல் வினை ஆ) சேர்க்கை வினை
இ) ஒற்றை இடப்பெயர்ச்சி வினை ஈ) இரட்டை இடப்பெயர்ச்சி வினை
6. $C_2H_5OH + 3O_2 \rightarrow 2CO_2 + 3H_2O$ என்பது
அ) எத்தனால் ஒடுக்கம் ஆ) எத்தனால் எரிதல்
இ) எத்தனாயிக் அமிலம் ஆக்சிஜனேற்றம் ஈ) எத்தனேல் ஆக்சிஜனேற்றம்
7. அட்டையின் உடற்கண்டங்கள் இவ்வாறு அழைக்கப்படுகின்றன.
அ) மெட்டாமியர்கள் (சோமைட்டுகள்) ஆ) புரோகிளாட்டிடுகள்
இ) ஸ்ட்ரோபிலா ஈ) இவை அனைத்தும்
8. வாங்கியெடுக்கலைக் கட்டுப்படுக்கும் மையம்
அ) முகுளம் ஆ) வயிறு இ) மூளை ஈ) ஹைப்போதலாமஸ்
9. மூடிய விதையுடைய தாவரங்களில் (ஆஞ்சியோஸ்பெர்ம்கள்) ஆண் கேமீட் எவ்வகை செல்லிலிருந்து உருவாகிறது? அ) உற்பத்தி செல் ஆ) உடல செல்
இ) மகரந்தத்தூள் தாய் செல் ஈ) மைக்ரோஸ்போர்.
10. ஹெக்சாபிளாய்டி கோதுமையில் (2n=6 x=42) ஒற்றை மயம் (n) மற்றும் அடிப்படைத் தொகுதி (x) குரோமோசோம் எண்ணிக்கை முறையே ஆகும். அ) n = 7 மற்றும் x = 27 ஆ) n = 21 மற்றும் x = 21 இ) n = 7 மற்றும் x = 7 ஈ) n = 21 மற்றும் x = 7
11. மெட்டாஸ்டாசிஸ் இதனுடன் தொடர்புடையது அ) வீரியமிக்க கட்டி (மாலிக்னன்ட்) ஆ) தீங்கற்ற கட்டி இ) அ மற்றும் ஆ ஈ) மகுடக்கழலை நோய்
12. நிரலாக்கத்தைத் தொகுக்கப் பயன்படுவது எது?
அ) Inkscape ஆ) Script editor இ) Stage ஈ) Sprite

பகுதி - II

குறிப்பு: எவையேனும் ஏழு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்.
வினா எண் 22 க்கு கட்டாயமாக விடையளிக்கவும். 7 X 2 = 14

SIVANANDHA K M.A.,B.Ed.
GHS SANDHANAPALLI
KELAMANGALAM BLOCK
DENKANIKOTTA TK
KRISHNAGIRI DT
PH:9003373506

13. மின்னோட்டத்தின் அலகை வரையறு..
14. பொருத்துக.

அ.	Co - 60	படிமங்களின் வயது
ஆ.	I - 131	இதயத்தின் செயல்பாடு
இ.	Na - 24	தோல் புற்று நோய்
ஈ.	C - 14	தைராய்டு நோய்

15. பொட்டாசியம் குளோரைடு நீர்க்கரைசலை சில்வர் நைட்ரேட் நீர்க்கரைசலுடன் சேர்க்கும்போது வெண்மை நிற வீழ்படிவு உண்டாகிறது. இவ்வினையின் வேதிச்சமன்பாட்டைத் தருக.
16. எளிய கீட்டோனின் பெயரையும் மூலக்கூறு வாய்ப்பாட்டையும் எழுதுக.
17. இதய ஒலிகள் என்றால் என்ன? அவை எவ்வாறு உருவாகின்றன?

Kindly Send Me Your Questions & Answer Keys to us: padasalai.net@gmail.com

18. பின் மூளையின் பாகங்கள் யாவை?.

19. கொடுக்கப்பட்டுள்ள படத்தில் A, B, C மற்றும் D ஆகிய பாகங்களை அடையாளம் காணவும்.

20. கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக

(i) சூழ்நிலையின் மாற்றங்களுக்கு எதிர் வினைப்பரியம் விதமாக, தங்கள் வாழ்நாளில் விலங்குகள் பெறுகின்ற பண்புகள் .... என அழைக்கப்படுகின்றன.

(ii) வௌவால்கள் மற்றும் மனிதனின் முன்னங்கால்கள் .... உறுப்புகளுக்கு எடுத்துக்காட்டு.

21. இந்தியா உணவ உற்பத்தியில் சாதிக்க உதவிய கோதுமையின் மூன்று மேம்பாடு அடைந்த பண்புகளை எழுதுக.

22. 180 கி நீரில் 45 கி சோடியம் குளோரைடைக் கரைத்து ஒரு கரைசல் தயாரிக்கப்படுகிறது. கரைபொருளின் நிறை சதவீதத்தை காண்க.

SIVANANDHA K M.A.,B.Ed.
GHS SANDHANAPALLI
KELAMANGALAM BLOCK
DENKANIKOTTA TK
KRISHNAGIRI DT
PH:9003373506

பகுதி - III

குறிப்பு: எவையேனும் ஏழு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்.
வினா எண் 32 க்கு கட்டாயமாக விடையளிக்கவும். 7 X 4 = 28

23. நிலைமத்தின் பல்வேறு வகைகளை எடுத்துக்காட்டுகளுடன் விளக்குக.

24. (i) இசையரங்கங்களின் மேற்கூரை வளைவாக இருப்பது ஏன்?

(ii) டாப்ளர் விளைவு நடைபெற முடியாத இரண்டு சூழல்களைக் கூறுக.

25. (i) விண்மீன் ஆற்றல் என்றால் என்ன?

(ii) வேளாண்மைக் துறையில் கதிரியக்க ரேடியோ ஐசோடோப்புகளின் பயன்கள் ஏதேனும் இரண்டினை எழுதுக.

26. அன்றாட வாழ்வில் pH எவ்வாறு முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது?

27. (i) கீழ்க்கண்டவற்றுக்கு தலா ஒரு எடுத்துக்காட்டு தருக. 1) திரவத்தில் வாயு 2) திரவத்தில் திண்மம் 3) திண்மத்தில் திண்மம் 4) வாயுவில் வாயு

(ii) குளிர் பிரதேசங்களில் நீர்வாழ் உயிரினங்கள் அதிகம் வாழ்கின்றன. ஏன்?

28. (i) வேறுபாடு தருக - காற்றுள்ள சுவாசம் மற்றும் காற்றில்லா சுவாசம் (ஏதேனும் 3 மட்டும்)

(ii) எய்ட்ஸ் நோய்க்கான உறுதி படுத்தும் சோதனையின் பெயரை எழுதுக.

29. காடுகளின் முக்கியத்துவம் பற்றி கூறுக..

30. ஜிப்ரல்லின்களின் வாழ்வியல் விளைவுகளை எழுதுக.

31. (i) பீனோடைப், ஜீனோடைப் பற்றி நீவிர் அறிவது என்ன?

(ii) அல்லோசோம்கள் என்றால் என்ன?

32. ஒரு மின் சலவைப் பெட்டி அதிகபட்ச வெப்பக்கை வெளிவிடும் போது 420 வாட் மின்திறனை நுகர்கிறது. குறைந்தபட்ச வெப்பக்கை வெளிவிடும் போது 180 வாட் மின் திறனை நுகர்கிறது. அதற்கு 220 . வோல்ட் மின்னழுத்தம் கொடுக்கப்பட்டால் இரு நிலைகளிலும் அதன் வழியே பாயும் மின்னோட்டத்தின் அளவுகளை கணக்கிடு.

பகுதி - IV

குறிப்பு: (i) அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்.
தேவையான இடங்களில் படம் வரையவும். 3 X 7 = 21

33. (அ) (i) பெரிய வாகனங்களில் திருகுமறைகளை (nuts) சுமற்றி இறக்கம் செய்ய நீளமான கைப்பிடிகள் கொண்ட திருகுக்குறடு (spanner) பயன்படுத்தப்படுவது ஏன்?

(ii) ராக்கெட் ஏவுதலை விளக்குக. (iii) LED என்பதற்கான விரிவாக்கத்தை எழுதுக.

(அல்லது) (ஆ) (i) ஒளியின் ஏதேனும் ஐந்து பண்புகளைக் கூறுக.

(ii) ஸ்னெல் விதியைக் கூறுக.

34. (அ) (i) நவீன அணுக்கொள்கையின் கோட்பாடுகளை எழுதுக.

(ii) அம்மோனியாவில் உள்ள நைட்ரஜனின் சதவீத இயைபைக் கண்டறிக. (அல்லது)

(ஆ) (i) சோப்பு மற்றும் டிடர்ஜெண்ட்டை வேறுபடுத்துக.

(ii) டியுராலுமின் உலோக கலவையில் உள்ள உலோகங்களின் பெயர்களை எழுதுக.

35. (அ) (i) நியூரான்கள் அவற்றின் அமைப்பின் அடிப்படையில் எவ்வாறு வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது என்று விளக்குக. (ii) முயலின் பல் வாய்பாட்டினை எழுதுக.

(அல்லது) (ஆ) (i) விலங்குகளில் கலப்பின வீரியத்தின் விளைவுகள் யாவை?

(ii) தாவரங்கள் மற்றும் விலங்குகளில் யூபிளாய்டி நிலை சாதகமானதாக ஏன் கருதப்படுகிறது?

Kindly Send Me Your Questions & Answer Keys to us: padasalai.net@gmail.com