அரியலூர் மாவட்டம் பத்தாம் வகுப்பு முதல் திருப்புதல் தேர்வு - அறிவியல் வினாத்தாள்

தேர்வு எண்: [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]

முதல் திருப்புதல் தேர்வு 2016 - 17

வகுப்பு : 10 **அறிவியல்** மதிப்பெண்கள் : 75 காலம் : 2.30 மணி

பகுதி - அ

I. சரியான விடையை தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக 15×1=15

1. ஆதி மனிதன் தோன்றியது
   அ) இந்தியா ஆ) அமெரிக்கா இ) ஆப்பிரிக்கா ஈ) ஆஸ்திரேலியா
2. HIV எனப்படுவது .... வைரஸ்
   அ) ரெட்ரோவைரஸ் ஆ) ரேபீஸ்வைரஸ் இ) வைரஸ் ஈ) எதுவுமில்லை
3. இயற்கை மகப்பேறுக்காக கர்ப்பிணி பெண்ணிற்கு குழந்தை பிறப்பிற்காக மருத்துவர் பயன்படுத்தும் ஹார்மோன் ....
   அ) இன்சுலின் ஆ) புரோஜெஸ்டிரான் இ) ரிலாக்ஸின் ஈ) ஈஸ்ட்ரோஜன்
4. பூமியில் முதன்முதலில் தோன்றிய பாக்டீரியா ....
   அ) மைக்ரோ பாக்டீரியம் ஆ) பேக்டோ பேசில்லஸ் இ) இயோபாக்டீரியம் ஈ) அமீபா
5. மார்சூபியல் தொடர்புடைய விலங்கு ....
   அ) திமிலிங்கம் ஆ) கரடி இ) வௌவால் ஈ) கங்காரு
6. மனித உணவுக்குழல் பாதையில் அமையாத உறுப்பினை எழுதுக.
   அ) தொண்டை ஆ) வாய் இ) வாய்க்குழி ஈ) கணையம்
7. பழம் எரிபொருளுக்கு எடுத்துக்காட்டு. அ) நிலக்கரி ஆ) மக்னீசியம் இ) இரும்பு ஈ) தாமிரம்
8. நீரினால் பரவும் நோய்க்கு எடுத்துக்காட்டு.
   அ) டைபாய்டு ஆ) பார்வைக்குறைபாடு இ) சொறிசிரங்கு ஈ) கினியாபுழுநோய்.
9. ஒரு வெப்ப கொள்கலனில், வெப்பநிலையை .... கரைதிறன் அதிகரிக்கும்
   அ) குறையும் ஆ) அதிகம்
10. வேதி எரிமலை என்பது .... கூடுகை வினை / சிதைவுறுதல் வினை.
11. மூன்றாவது வரிசையில் தனிமங்கள் உள்ளன. அவற்றில் எத்தனை அலோகங்கள் உள்ளன.
    (எ. 8)
12. பக்மின்ஸ்டர் ஃபுல்லரின் .... ன் புறவேற்றுமை வடிவம்.
    அ) நைட்ரஜன் ஆ) கார்பன் இ) சல்பர் ஈ) அனைத்தும்
13. புவிப்பரப்பில் 50 கி.கி நிறையுள்ள மனிதனின் எடை ....
    அ) 490 N ஆ) 380 N இ) 50 N ஈ) 35N
14. 20 ஓம் மின்தடையுள்ள கம்பியில் 0.2 A மின்னோட்டம் உருவாகத் தேவைப்படும் மின்னழுத்த வேறுபாடு அ) 100 v ஆ) 4 v இ) 0.01 v ஈ) 40 v
15. உலோகக் கடத்தியில் பாயும் மின்னோட்டம் அதனைச்சுற்றி .... ஐ உருவாக்கும்.
    அ) காந்தபுலம் ஆ) எந்திரவிசை இ) தூண்டும் மின்னோட்டம் ஈ) அனைத்தும்

பகுதி - ஆ

II. ஏதேனும்20 வினாக்களுக்கு விடையளி. 20×2=40

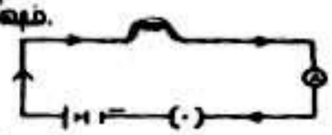
16. ஆதிமனிதன் முதல் தற்கால மனிதன் வரை கொடுக்கப்பட்ட மனித இனங்களை வரிசைப்படுத்தவும்.
    (நியாண்டர்தல் மனிதன், ஹோமோஹெபிலியஸ், ஹோமோஎரக்டஸ், ஹோமோ செபியன்)
17. இயற்கைத் தேர்வு கொள்கையை வெளியிட்டவர் யார்? அதன் இரண்டு கோட்பாடுகளை எழுதுக.
18. தோட்டப்பட்டாணி செடியில் மெண்டலின் கண்டறியப்பட்ட விதை, மயிரின் ஓங்கு பண்புகளையும், ஒடுங்கு பண்புகளையும் குறிப்பிடுக.
19. HIVஐக் கண்டறியும் ஆய்வுகள் யாவை?
20. அட்ரினல் சுரப்பியின் நீள் வெட்டு தோற்றம் படம் வரைந்து பாகங்களை குறி.
21. தகுந்த எடுத்துக்காட்டுடன் உலர் வெடிகனிகளை உலர்வெடியாக் கனிகளில் இருந்து வேறுபடுத்துக
22. பாலைவனச் சூழலில் வாழ ஒட்டகம் பெற்றுள்ள தகஅமைப்புகள் நான்கினை எழுதுக.
23. பாலூட்டியின் இதயத்தில் காணப்படும் வால்வுகளும் அவற்றின் அமைவிடங்களையும் எழுதுக.
24. இரத்தம் உறைதலில் பங்கு பெறும் பிளாஸ்மா புரோட்டீன்கள், இரத்த அணுக்கள் யாவை?
25. மனிதனின் சீரண மண்டலத்தின் நீளம் என்ன? சீரண மண்டலத்தின் பாகங்களை உணவு செல்லும் அடிப்படையில் வரிசையாக எழுதவும்.
26. சுவாசித்தல் என்றால் என்ன? காற்றுள்ள சுவாசித்தலுக்கான வேதிச் சமன்பாட்டை எழுதுக.
27. நீரில் இருந்து வெளியே எடுக்கப்பட்ட மீன்கள் நீண்ட நேரம் உயிருடன் இருக்க முடியாது. ஏன்?
28. புவிக்கிராமம் என்றால் என்ன?

2

29. பொருந்தாததை நீக்குக.
அ) உயிரி ஆற்றல், பசுமை முறை, உயிரி - எரிபொருள், பெட்ரோலியம்
ஆ) சைமா, டைபாய்டு, வெறி நோய், சிக்கன்குனியா
30. திரும்பப்பெற இயலாத வளம் என்பது ஓர் இயற்கை வளம். இதனை மனித நுகர்வின் வேகத்தைவிட மிக வேகமாக இயற்கை நிகழ்வினால் மீண்டும் உருவாக்கலாம். சரியானதா? தவறானதா? சரியான கூற்றினைக் கூறுக.
31. 20 கி சமையல் உப்பை 50 கி நீரில் கரைத்திருந்தால் அக்கரைசல் செறிவின் சதவீத நிறையை கணக்கிடு.
32. முன்னோக்கு விளைவு என்றால் என்ன?
33. ஐசோமெட்ரான்கள் என்றால் என்ன? உதாரணம் தருக.
34. ஒரு கரைசலின் ஹைட்ராக்ஸைடு அயனியின் செறிவு 0.001 m எனில் அக்கரைசலின் pH மதிப்பை கண்டுபிடிக்கவும்.
35. பொருத்துக.

அ) சலவை சோடா	-	$NaHCO_3$
ஆ) சமையல் சோடா	-	$NaCl$
இ) சலவைத் தூள்	-	Na_2CO_3
ஈ) சாதாரண உப்பு	-	$CaOCl_2$

36. ஸல்பைடு தாதுவை அடர்பிக்க பயன்படும் முறை (நுரைமிதப்பு முறை / புவிஈர்ப்பு முறை)
37. அலுமினிய உலோகக்கலவை வானூர்தியின் பாகங்கள் தயாரிக்கப்பயன் படுகிறது காரணங்களை எழுதவும்.
38. பழவரிசைகளின் சிறப்பு இயல்புகள் இரண்டு எழுதுக.
39. கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக.
அ) விசை = நிறை × முடுக்கம் எனில் உந்தம் = ...
ஆ) இராக்கெட்டுகள் திரவஹைட்ரஜன் எனில், MRI படம் பிடித்தலில் .... பயன்படுகிறது.
40. இடஞ்சுழி திருப்புத்திறனை .... குறிப்பிடும்.
வலஞ்சுழித் திருப்புத்திறனை .... குறிப்பிடும் குறிப்பிடுவது மரபு.
41. பின்வரும் மின்சுற்றினை வரைந்து கீழ் கண்ட பாகங்களை குறிக்கவும்.
அ. விளக்கு ஆ. மின்கலன் இ. சாவி.



42. காற்று ஆற்றல் அமைக்க தேவையான வரம்புகள் யாவை?
43. ஒரு கிலோ கிராம் நிறை முழுவதும் ஆற்றலாக மாற்றப்படும் போது கிடைக்கும் ஆற்றலை கணக்கிடுக.
44. கீழுள்ளவற்றைக் குறிக்கும் கண்ணின் பாகங்களை எழுதுக.
அ) கண் பார்வையைக் கட்டுப்படுத்தும் கருண்ட தசைப்படலம் ....
ஆ) கண்ணில் பொருளின் பிம்பம் உண்டாகும் பரப்பு ....
45. கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக.
அ) மோட்டார்: நிலைக் காந்தம். வணிக முறையிலான மோட்டார் ....
ஆ) குவியத் தொலைவு:- மீட்டர். திறன் ....

கல்வி அமுது

பகுதி - இ

III. விரிவான விடையளி. ஒவ்வொரு பிரிவிலிருந்தும் ஒரு வினாவீதம் நான்கு வினாக்களுக்கு விடையளி. 4×5=20

பிரிவு - I

46. மனிதனில் நடைபெறும் பிளாஸ்மோடியத்தின் வாழ்க்கைச் சுழற்சியை விவரிக்க.
47. நரம்பு செல்லின் அமைப்பைப் தெளிவான படத்துடன் பாகங்களைக் குறித்து விளக்குக.

பிரிவு - II

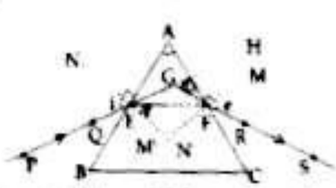
48. ஒரு வித்திலை தாவர விதையின் அமைப்பை விவரிக்க.
49. கரியை எரிப்பதனால் ஏற்படும் தீமை பயக்கும் செயல்களைப் பட்டியல் இடுக.

பிரிவு - III

50. அ) அவகாட்ரோவின் விதியை எழுதுக. ஆ) அவகாட்ரோ விதியின் பயன்களை நான்கு கூறுக.
51. பின் வருவனவற்றின் பொதுபெயர் மற்றும் IUPAC பெயர்களை எழுதுக.

பிரிவு - IV

52. அ) சந்திராயன் திட்ட இயக்குநர் யார்?
ஆ) சந்திராயனின் சாதனைகளை பட்டியல் இடுக (ஏதேனும் நான்கு மட்டும்)
53.



அ) கீழ்கண்ட பாகங்களை படத்தில் குறிக்கவும்
ஆ) படுகதிர்
இ) விலகுகதிர்
ஈ) மீள்கதிர்
உ) திசைமாற்றக் கோணம்
ஊ) விலகு கோணம்

ஆ) வைரத்தின் ஒளிவிலகல் எண் 2.42 ஒளியின் திசைவேகத்தைப் பொறுத்தது. இதன் சொற்றொடரின் பொருள் யாது?