

## **Padasalai.Net's Special – Centum Coaching Team**

Class: **X STD** Subject: **SCIENCE** Marks: 75 Time: 2:30hrs.

### **SECTION – A (15 x 1 = 15)**

**Answer all the questions.**

#### **I. Choose and write the correct answer**

1. In Mendel's *Pisum sativum* plant, the genetic material present is  
i) DNA ii) RNA iii) Protein iv) Cytoplasm
2. Pick out the odd one out; (Thalassemia, haemophilia, night blindness, albinism, sickle cell anaemia)
3. Which system of the body is mostly affected due to this infection?  
i) Nervous ii) Digestive iii) Respiratory iv) Excretory
4. Which of the following is correctly matched?  
i) False fruit – mango ii) Multiple fruit – apple  
iii) Aggregate fruit – polyalthia iv) Caryopsis – banana
5. Pick up the group of non-mammalian animal.  
i) dolphin, walrus, porcupine, rabbit, bat  
ii) elephant, pig, horse, donkey, monkey  
iii) antelope, deer, cow, buffalo, black buck  
iv) dog, cat, crocodile, lion, tiger
6. Plant waste products are stored in \_\_\_\_\_  
i) leaves ii) soil iii) cellular vacuoles iv) all
7. Black necked stork bird is in (Kalakkadu Wildlife Sanctuary, Gulf of Mannar Marine National Park, Bharathpur Bird Sanctuary, Bandhipur National Park)
8. Find the odd one out: bio-alcohol, green diesel, bio-ethers, petroleum
9. An example of dehydrating agent is \_\_\_\_\_.
10. When a piece of Zinc is dipped in  $\text{CuSO}_4$  solution, the colour changes from blue to \_\_\_\_\_.
11. Seventh Period elements with Atomic Nos.(87 to 118) are (Potassium to Krypton, Rubidium to Xenon, Cesium to Radon, Francium to Copernicium)
12. KOHINOOR DIAMOND was seized by \_\_\_\_\_
13. The third country to launch a space station is \_\_\_\_\_
14. The phenomenon is called high and low tides and the difference in Sea levels gives us \_\_\_\_\_energy
15. The HST design with two \_\_\_\_\_mirrors

**SECTION – B (20 x 2 = 40)**

**II. Answer any twenty questions.**

16. What are called Phenotype and Genotype?
17. Define Monohybrid Cross
18. What are variations? Mention their types
19. What are the bacteria protects the child from Breast milk?
20. Write the Significance of Meiosis
21. How is it possible to transfer pollen grains from one flower to another?
22. Camel protect their eyes from sand storms & sand particles- Explain
23. Stomach of cattle also helps them to ruminate or chew the cud.- Explain
24. How does the bat hears the echo?
25. What is known as respiratory substrate. and its kinds?
26. What is the function of Lymph?
27. What is excretion?
28. what are Tar Balls ?
29. What is known as aquifers & artesian well?
30. Write the three stages involved in Conventional sewage treatment.
31. List out that water could be reused for a multitude of purposes includes.
32. Common salt dissolves in H<sub>2</sub>O – why?
33. What is Effect of pressure on solubility? Give eg
34. How to arrive the value of GRAM MOLAR VOL. OF OXYGEN.
35. Can copper displace zinc or lead from their salt solutions?
36. What is a precipitation reaction? Give eg.
37. Silvery white metal burns in air at 800<sup>0</sup>c-Give eqn
38. What happens when steam is passed over red hot Al ?Give eqn.
39. What is called ‘ CATENATION’?
40. A shopping cart has a mass of 65 kg. In order to accelerate the cart by 0.3ms<sup>-2</sup> what force would you exert on it?
41. Why does a spanner have a long handle?
42. An electric bulb is connected to a 220V generator. The current is 0.50 A. What is the power of the bulb?
43. A potential difference 20 V is applied across a 4 Ω resistor. Find the amount of heat produced in one second
44. Three resistances having the values 5 Ω, 10 Ω, 30 Ω are connected parallel to each other. Calculate the equivalent resistance.

45. Why do the lines of the magnetic field not cross each other?  
46. What is the magnetic field midway between two parallel conductors carrying same amount of current in the same direction and in the opposite direction?  
47. How can an AC generator be converted into a DC generator?

**SECTION – C (4 x 5 = 20)**

- (i) Answer **any four** questions by choosing **one question**  
(ii) Each question carries **five marks**.  
(iii) Draw **diagram** wherever necessary.

**PART – I**

48. Explain Symptoms, Transmission, Causative agent, Control and prevention of Protozoan diseases [Amoebic dysentery (Amoebiasis)]  
49. Describe about the Islets of Langerhans with a neat diagram

**PART – II**

50. Tabulate Some of the methods of reproduction in organisms (3 marks); what is called binary fission? (2 marks)  
51. Explain the methods adopted for the disposal of harmful waste materials

**PART – III**

52. Explain RAM, RMM based on Hydrogen and carbon scale.  
53. An organic compound (A) is heated with excess **Conc. H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>** at 443 K to form the product (B) with water.  
(a) Identify the compounds (A), (B).  
(b) Name the **Process** involved in the above reaction.  
(c) Write the **Chemical Equation** for above reaction.  
(d) Mention the **role of Conc. H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>**  
(e) Give one **use of (A)** and its **IUPAC Name**.

**PART – IV**

54. A bullet of mass 15 g is horizontally fired with a velocity 100 m s<sup>-1</sup> from a pistol of mass 2 kg. What is the recoil velocity of the pistol?

55. The optical prescription of a pair of spectacle is

Right eye : - 3.5 D                      Left eye : - 4.00 D

i) Name the defect of the eye

ii) Are these lenses thinner at the middle or at the edges?

iii) Which lens has a greater focal length?

**PREPARED FOR THE BETTERMENT OF ALL CHILDREN**

T.S.SARAVANAN S/O P.SIVABALAN

B.Sc(Chem),B.Ed.,M.A(Eng.Lit),M.Phil(Eng.Lit),B.A(His)

KARUMALAIKODAL , NEHRU NAGAR,

METTUR DAM (R.S),

SALEM (D.T), - 636402

EMAIL; [sharavananvepp@gmail.com](mailto:sharavananvepp@gmail.com)

For conversation: [8675509227](tel:8675509227),[9042331256](tel:9042331256)



# Padasalai.Net's Centum Coaching Team

## மாணவர்கள் செய்ய வேண்டியது என்ன?

1. [Click Here & Enter Your Details \(Students Only\)](#)
2. நமது பாடசாலை வலைதளத்தில் வழங்கப்படும் சிறப்பு வினாத்தாளை பிரிண்ட் எடுத்து விடுமுறை நாட்களில் முழுமையான, முறையான தேர்வு எழுதி வினாத்தாள் தயாரித்து வழங்கிய ஆசிரியருக்கு அனுப்பி வைக்க வேண்டும்.
3. A4 Size (Or) Legal Size உள்ள துணிக்கவர்கள் இரண்டு வாங்கிக்கொள்ள வேண்டும். ஒரு தாளில் வினாத்தாள் தயாரித்த ஆசிரியர் முகவரியை "பெறுநர்" பகுதியில் குறிப்பிட்டு அதில் தங்கள் விடைத்தாளை வைக்க வேண்டும்.
4. மற்றோரு கவரில் மாணவர்கள் தங்கள் சுயமுகவரியை "பெறுநர்" எனும் இடத்தில் எழுதி அதற்கு தேவையான அளவில் ஸ்டாம்ப்களையும் ஒட்டிய பிறகு, அக்கவரையும் விடைத்தாள் எழுதி அனுப்பும் கவருக்குள்ளேயே வைத்து அனுப்ப வேண்டும்.
5. ஒன்றுக்கும் மேற்பட்ட மாணவர்கள் இணைந்து விடைத்தாளை அனுப்பினால் மொத்தமாக ஒரே கவரில் அனுப்பலாம். ஆனால் ஒரு கவரில் மூன்று விடைத்தாள்களுக்கு மேல் இருக்கக்கூடாது.
6. ஆசிரியர்கள் தங்கள் விடைத்தாளை திருத்திய பிறகு தங்கள் சுயவிலாசமிட்ட கவரில் (Return Cover) வைத்து தங்களுக்கு விரைவில் திருப்பி அனுப்புவார்.
7. தங்கள் விடைத்தாளை உரிய ஆசிரியருக்கு அனுப்பி வைத்த தேதியிலிருந்து 3 வாரங்களுக்குள் தங்களுக்கு மீள கிடைக்காவிடில் இங்கு தரப்பட்டுள்ள "புகார் பதிவு படிவத்தில்" தங்கள் விவரத்தை பதிவு செய்யவும். [Click Here for Complaint Box!](#)
8. Slow Learners மீது மட்டும் கவனம் செலுத்தாமல் மீத்திறன் மிகுந்த மாணவர்களுக்கும் உதவும் நோக்கில், மாணவர்களின் நலன் கருதி, இச்சேவையில் தங்களை இணைத்துக்கொண்டுள்ள பாடசாலை ஆசிரியர் குழுவினை, மாணவர்கள் மிகுந்த பணிவுடன் தொடர்பு கொண்டு திருத்தப்பட்ட விடைத்தாள் குறித்த தங்கள் சந்தேகங்களையும், ஆலோசனைகளையும் அலைபேசி மூலமாக பெறலாம்.

## இவ்வினாத்தாளுக்கான விடைகளை எழுதி அனுப்ப வேண்டிய முகவரி-

**T.S.SARAVANAN S/O P.SIVABALAN**

Krumalaikoodal, Nehru Nagar, Mettur Dam, Salem District.- 636402

EMAIL; [sharavananvepp@gmail.com](mailto:sharavananvepp@gmail.com)

For conversation: **8675509227,9042331256**

If any doubt, Please contact our Padasalai's Centum Coaching Team Co-ordinator:

**Mr. S. Ravi kumar**, B.Sc., B.Ed., Headmaster., GHS, Aasanampattu,, Vellore Dt: CellNo: 9994453649

### Useful Links:

1. All Other Subject Question Papers Download - [Click Here](#)
2. Centum Coaching Team Instructions - [Click Here](#)
3. Centum Coaching Team Teacher's Registration Form - [Click Here](#)
4. Centum Coaching Team Student's Registration Form - [Click Here](#)

<http://www.trbtpsc.com/2014/10/how-to-get-centum-in-12th-and-10th.html>