

I. Choose the correct answer: 5x1=5

1. What is true of gametes?
a) They are diploid b) They give rise to gonads
c) They produce hormones d) They are formed from gonads
2. A single highly coiled tube where sperms are stored, get concentrated and mature is known as _____.
a) Epididymis b) Vasa efferentia
c) Vas deferens d) Seminiferous tubules
3. The region of the chromosome where the spindle fibres gets attached during cell division is _____.
a) chromomere b) centrosome
c) centromere d) chromonema
4. Okasaki fragments are joined together by _____.
a) Helicase b) DNA polymerase c) RNA primer d) DNA ligase
5. The loss of one or more chromosome in ploidy is called _____.
a) Tetraploidy b) Aneuploidy c) Euploidy d) Polyploidy

II. Answer any five of the following in short: 5x2=10

1. Luteal phase of the menstrual cycle is also called the secretory phase. Give reason.
2. How does developing embryo get its nourishment inside the mother's body?
3. What are allosomes?
4. Why is euploidy considered to be advantageous to both plants and animals?
5. Draw the four types of chromosomes, based on the position of centromere.
6. State Chargaff's rule of DNA base pairing.
7. Name the following:
 - i) What is a cross in which inheritance of two pairs of contrasting characters are studied?
 - ii) Name the conditions when both the alleles are identical.

III. Answer any three of the following: 3x4=12

1. What are the phases of menstrual cycle? Indicate the changes in the ovary and uterus.
2. Why did Mendel select pea plant for his experiments?
3. Pure-bred tall pea plants are first crossed with pure-bred dwarf pea plants. The pea plants obtained in F₁ generation are then cross-bred to produce F₂ generation of pea plants.

- a) What do the plants of F₁ generation look like?
- b) What is the ratio of tall plants to dwarf plants in F₂ generation?
- c) Which type of plants were missing in F₁ generation but reappeared in F₂ generation?

4. Give an account on the laws of Mendel.
5. Give reason for the appearance of new combination of characters in F₂ progene.
6. Write the law of purity of gametes.

IV. Answer any two of the following in detail: 2x6½=13

1. Give an account on Watson and Crick model of DNA.
2. How is the structure of DNA organised? What is the biological significance of DNA?
 3. i) Write a note an down's syndrome.
ii) What is the mechanism behind the expression of a particular trait? Explain.
4. i) Define mutation.
ii) How are mutation classified? Explain

I. Choose the correct answer: $7 \times 1 = 7$

- The value of $(1^3+2^3+3^3+\dots+15^3) - (1+2+3+\dots+15)$ is _____.
a) 14400 b) 14200 c) 14280 d) 14520
- The next term of the sequence $\frac{3}{16}, \frac{1}{8}, \frac{1}{12}, \frac{1}{18}, \dots$ is
a) $\frac{1}{24}$ b) $\frac{1}{27}$ c) $\frac{2}{3}$ d) $\frac{1}{81}$
- Which of the following should be added to make $x^4 + 64$ a perfect square _____.
a) $4x^2$ b) $16x^2$ c) $8x^2$ d) $-8x^2$
- The solution of $(2x - 1)^2 = 9$ is equal to _____.
a) -1 b) 2 c) -1,2 d) None of these
- If in ΔABC , $DE \parallel BC$ $AB=3.6\text{cm}$, $AC=2.4\text{cm}$ and $AD=2.1\text{cm}$ then the length of AE is _____.
a) 1.4cm b) 1.8cm c) 1.2cm d) 1.05cm
- In a ΔABC , AD is the bisector of $\angle BAC$. If $AB=8\text{cm}$, $BD=6\text{cm}$ and $DC=3\text{cm}$. The length of the side AC is _____.
a) 6cm b) 4cm c) 3cm d) 8cm
- If the mean and Co-efficient of variation of a data are 4 and 87.5% then the standard deviation is _____.
a) 3.5 b) 3 c) 4.5 d) 2.5

II. Answer any five of the following: $5 \times 2 = 10$

- The standard deviation and Co-efficient of variation of the data are 1.2 and 25.6 respectively. Find the value of mean.
- (In ΔABC , $DE \parallel BC$) if $AD=8x-7$, $DB=5x-3$, $AE=4x-3$ and $EC=3x-1$, find the value of x .
- Find the sum to infinity $9+3+1+\dots$
- Find the sum of $1^2+2^2+\dots+19^2$
- If $1^3+2^3+3^3+\dots+k^3=44100$ and then find $1+2+3+\dots+k$.
- Find the sum of first six terms of the G.P 5,15,45,.....
- Check whether AD is bisector of $\angle A$ of ΔABC if $AB=4\text{cm}$, $AC=6\text{cm}$ $BD=1.6\text{cm}$ $CD=2.4\text{cm}$.

III. Answer any three of the following: $3 \times 5 = 15$

- In a trapezium $ABCD$, $AB \parallel CD$. E and F are points on non parallel sides AD and BC respectively, such that $EF \parallel AB$. Show that $\frac{AE}{ED} = \frac{BF}{FC}$
- Find the Co-efficient of variation of 24, 26,33,37,29,31
- If $9x^4+12x^3+28x^2+ax+b$ is a perfect square find the values of a and b .
- Rekha has 15 square colour papers of sizes 10cm, 11cm, 12cm, 24cm. How much area can be decorated with these colour papers?
- Find the sum to n terms of the series $5+55+555+\dots$

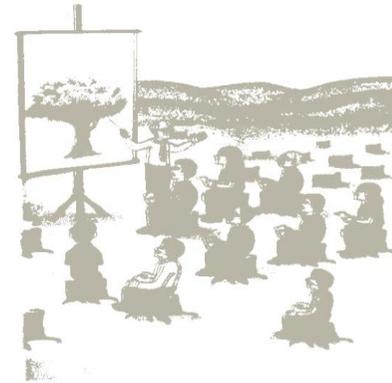
IV. Answer the following: $1 \times 8 = 8$

- Construct a ΔPQR such that $QR=6.5\text{cm}$ $\angle P=60^\circ$ and the altitude from P to QR is of length 4.5cm.

I. பின்வரும் வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்: $3 \times 5 = 15$

- வேலொடு நின்றான் இடு என்றது போலும் கோலொடு நின்றான் இரவு
- இக்குறளில் பயின்று வரும் அணியைச் சான்றுடன் விளக்குக.
எடுத்துக்காட்டு உவமையணியை விளக்குக.
(அல்லது)
- அரியவற்றுள் எல்லாம் அரிதே பெரியாரைப் பேணித் தமராக் கொளல்.
(- அலகிட்டு வாய்பாடு தருக.)
- படத்தைப் பார்த்துக் கவிதையைத் தொடர்க.

நிழல்தரும் மரங்கள்



II. பாடலின் இலக்கிய நயத்தை உணர்ந்து கீழ்க்கண்ட வினாக்களுக்கு விடையளி: $6 \times 1 = 6$

“கத்துகடல் சூழ்நாகைக் காத்தான்தன் சத்திரத்தில்
அத்தமிக்கும் போது அரிசிவரும் - குத்தி
உலையிலிட ஊரடங்கும் ஓர் அகப்பை அன்னம்
இலையிலிட வெள்ளி எழும்”.

- காளமேகப் புலவர்

- இப்பாடலில் அமைந்துள்ள எதுகைச் சொற்களை எடுத்தெழுதுக.
- இப்பாடலில் அமைந்துள்ள அகப்பை, அன்னம் என்னும் சொற்களில் எவ்வகை மோனை வந்துள்ளது?
- பாடலில் காளமேகப் புலவர் உணர்த்தும் மையக்கருத்து யாது?
- இப்பாடலில் உள்ள முரண்நயத்தை எடுத்தெழுதுக.
- இப்பாடலின் திரண்ட கருத்தை எழுதுக.
- இப்பாடலில் உள்ள அணிநயம் எது?

III. எவையேனும் ஒன்றனுக்கு மட்டும் விடையளிக்கவும்: 1x8=8

5. உணவு விடுதியொன்றில் வழங்கப்பட்ட உணவு தரமற்றதாகவும் விலை கூடுதலாகவும் இருந்தது குறித்து உரிய சான்றுகளுடன் உணவுப் பாதுகாப்பு ஆணையருக்குக் கடிதம் எழுதுக.

(அல்லது)

6. குமரிக் கடல் முனையையும் வேங்கட மலைமுகட்டையும் எல்லையாகக் கொண்ட தென்னன் திருநாட்டிற்குப் புகழ் தேடித்தந்த பெருமை, தகைசால் தமிழன்னையைச் சாரும். எழில்சேர் கன்னியாய் என்றும் திகழும் அவவன்னைக்கு, பிள்ளைத்தமிழ் பேசி, சதகம் சமைத்து, பரணிபாடி, கலம்பகம் கண்டு, உலாவந்து, அந்தாதி கூறி, கோவை யாத்து, அணியாகப் பூட்டி அழகூட்டி அகம்மிக மகிழ்ந்தனர் செந்நாய் புலவர்கள்.

இக்கருத்தைக் கருவாகக் கொண்டு 'சான்றோர் வளர்த்த தமிழ்' என்னும் தலைப்பில் கட்டுரை எழுதுக.

IV. எவையேனும் ஒன்றனுக்கு விரிவாக விடையளிக்கவும்: 1x6=6

7. பள்ளி ஆண்டுவிழா மலருக்காக, நீங்கள் பள்ளி நூலகத்தில் படித்த கதை/கட்டுரை/சிறுகதை/கவிதை இவற்றில் ஏதேனும் ஒரு நூலுக்கான மதிப்புரையை எழுதுக.

குறிப்பு: நூலின் தலைப்பு - நூலின் மையப் பொருள் - மொழிநடை - வெளிப்படுத்தும் கருத்து - நூலின் நயம் - நூல் கட்டமைப்பு - சிறப்புக் கூறு - நூல் ஆசிரியர் - நூலைக் குறித்த தங்களின் பொதுவான கருத்து. (அல்லது)

8. மாநில அளவில் நடைபெற்ற "மரம் இயற்கையின் வரம்" எனும் தலைப்பிலான கட்டுரைப் போட்டியில் வெற்றி பெற்று முதல்பரிசு பெற்ற தோழனை வாழ்த்தி மடல் எழுதுக.

V. கொடுக்கப்பட்டுள்ள 'நூலக உறுப்பினர்' சேர்க்கை விண்ணப்பப் படிவத்தினை நிரப்புக: 1x5=5

நூலக உறுப்பினர் படிவம்

_____ மாவட்ட நூலக ஆணைக்குழு மைய/கிளை/ஊர்ப்புற நூலகம்

_____ உறுப்பினர் சேர்க்கை அட்டை _____ அட்டை எண்

உறுப்பினர் எண்.

09.09.19 (AN) EVERWIN MATRIC. HR. SEC. SCHOOL Time: 1 Hr.
Std: X (H-N) SA-1 COMPREHENSIVE REVISION PROGRAMME -I (CRP) Marks: 40
ENGLISH (PART-III)

I. Answer the following as directed: 12x1=12

1. Read the following sentences and change the form of the underlined words as directed.
 - a) The young seagull uttered a joyful scream (to noun)
 - b) The bird cackled amusedly while flying. (to noun)
2. Write the plural form for the following:
 - a) foot
 - b) loaf
3. Complete the sentences using appropriate modals:
 - a) Poongothai _____ speak several languages. (ability in present)
 - b) Sheela _____ come today. (Possibility/likely to happen)
4. Change the following into passive voice:
 - a) Will you help me?
 - b) Please do not walk on the grass.
5. Complete the sentence with an appropriate 'Article':
 - a) I have _____ university degree.
 - b) _____ second part of the film is boring.
6. Fill in the blanks by choosing the most appropriate prepositional phrase from the given options:
 - a) There is a temple right _____ my house.
 - i) in back of
 - ii) apart from
 - iii) in front of
 - b) _____ several warnings, he continued to swim.
 - i) due to
 - ii) in spite of
 - iii) because of

II. Quote from memory: 1x4=4

7. Write four lines from the poem "Life".

From: In the dim past, -----

To: ----- on with cheer.

III. Read the poetic lines and answer the questions: 2x1=2

8. "There's a family nobody likes to meet;
They live, it is said, on complaining street."
 - a) Why do you think the street is named as 'complaining street'?
 - b) Mention the figure of speech.

IV. Answer any two of the following: 2x2=4

9. What conclusions did grandfather jump to when he saw the cops?
10. Why did Herman and the author slam the doors?
11. What prompted the young seagull to fly finally?

12. How did the bird try to reach its parents without having to fly?

V. Answer any one in a paragraph: 1x4=4

13. a) Describe the struggles underwent by the young seagull to overcome its fear of flying.

(or)

b) Describe the journey of life as depicted in the poem by Henry Van Dyke.

(or)

c) Describe the funny incident that caused the confusion in the house.

VI. Identify the character/speaker: 2x1=2

14. "O my dear lady."

15. "Who is this maid"

VII. Choose the correct answer: 2x1=2

16. Maya mistook zigzag to be a _____.

a) Snake b) Beetle c) Cat d) Insect

17. Zigzag could speak in _____ different languages.

a) 24 b) 26 c) 21 d) 20

18. Write any two points to write a good speech: 1x2=2

VIII. Answer any one in a paragraph: 1x4=4

19. a) Write a detailed character sketch of Prospero.

(or)

b) Narrate the story Zigzag in your own words.

X. Write a report of the following events in about 100-120 words:

1x4=4

20. You are the Co-ordinator of the of the Science forum of your school. An event had been organized on account of National Science Day for the members of the forum. Now, write a report on the observation of "National Science Day" at your school.