

I. Choose the correct answer: 5x1=5

- The centromere is found at the centre of the \_\_\_\_\_ chromosome.  
a) Telocentric b) Metacentric  
c) Sub-metacentric d) Acrocentric
- Down's syndrome was first identified by doctor named \_\_\_\_\_.  
a) Langdon Down b) Charles Darwin  
c) Watson and Crick d) Mendel
- The loss of one or more chromosome in a ploidy is called \_\_\_\_\_.  
a) Tetraploidy b) Aneuploidy c) Euploidy d) Polyploidy
- Cancer of the epithelial cells is called \_\_\_\_\_.  
a) Leukaemia b) Sarcoma c) Carcinoma d) Lipoma
- Addiction to tobacco is due to \_\_\_\_\_, an alkaloid present in it.  
a) Nicotine b) Stimulant c) Insulin d) Glucagon

II. Answer any six of the following: 6x2=12

- What are Psychotropic drugs?
- What is metastasis?
- Write the types of cancer.
- Name the conditions when both the alleles are identical.
- Write any two significance of DNA.
- Name the bond which binds the nucleotides in a DNA.
- How does insulin deficiency occur?
- What is mutation?

III. Answer any four of the following in brief: 4x4=16

- Explain the structure of a chromosome.
- State the Laws of Mendel (Laws of Heredity)
- What do you understand by the term phenotype and genotype.
- Differentiate between Type-1 and Type-2 diabetes mellitus.
- What are the types of carcinogenic agents? Explain.
- What precautions can be taken for preventing heart diseases?
- Why did Mendel select pea plant for his experiments.

IV. Answer the following in detail: 1x7=7

- How is the structure of DNA organised? What is the biological significance of DNA?

(or)

- "Smoking is injurious to Health". - Explain the harmful effects of it.

I. Choose the correct answer: 7X1=7

- Which of the following is a triatomic molecule?  
a) Glucose b) Helium c) Carbon-di-oxide d) Hydrogen
- The gram molecular mass of oxygen molecule is \_\_\_\_\_.  
a) 16g b) 18 g c) 32g d) 17g
- The first scientific theory of the atom was proposed by \_\_\_\_\_.  
a) Avogadro b) J.J Thomson  
c) John Dalton d) Niles Bohr
- The process of coating the surface of metal with a thin layer of zinc is called \_\_\_\_\_.  
a) Electroplating b) Painting  
c) Galvanization d) Thinning
- \_\_\_\_\_ is an important metal to form amalgam.  
a) Ag b) Hg c) Mg d) Al
- \_\_\_\_\_ alloy is used to make propeller.  
a) Stainless Steel b) Nickel Steel  
c) Duralumin d) Magnalium
- The number of moles in 5 grams of calcium is \_\_\_\_\_.  
a) 0.5 mole b) 0.125 mole c) 1.25 mole d) 12.5 mole

II. Answer any five of the following; (Q.No.9 is compulsory)

5x2=10

- Define Atomicity.
- Fill in the blanks:  
i) Atomicity of phosphorus is \_\_\_\_\_.  
ii) The largest period of periodic table contains \_\_\_\_\_ elements.
- Calculate the gram molar mass for H<sub>2</sub>O.
- State Avogadro's law.
- State two conditions necessary for rusting of iron.
- Match the following:  
a) Galvanisation - Heating in the absence of air  
b) Calcination - Coating with Zn  
c) Redox reaction - Silver -tin amalgam  
d) Dental filling - Alumino thermic process
- Assertion and reason:  
Assertion: Magnesium is used to protect steel from rusting.  
Reason: Magnesium is more reactive than iron  
i) (A) and (R) are correct, (R) explains (A)  
ii) (A) is correct, (R) is wrong

- iii) (A) is wrong, (R) is correct
- iv) (A) and (R) are correct, (R) doesn't explain (A).

III. Answer any five of the following: (Q.No.16 is compulsory)

4x4=16

14. Calculate the number of water molecules present in one drop of water which weighs 0.18g.
15. Water
  - a) What type of molecule is this?
  - b) What is the molecular mass of water?
16. Calculate the % of oxygen in  $Al_2(SO_4)_3$ . (Atomic mass: Al-12, O-16, S-32)
17. Write the different types of isotopes of oxygen and its percentage abundance.
18. A is a silvery white metal. A combines with  $O_2$  to form B at 800 C, the alloy of A is used in making the aircraft. Find A and B.
19. i) What is aluminothermic process?
  - ii) List out the uses of Aluminium.
20. i) Name the acid that renders aluminium passive. Why?
  - ii) Name the chief ore of copper.
21. Explain the methods of copper extracted from copper pyrite

IV. Answer in detail:

1x7=7

22. i) Calcium carbonate is decomposed on heating in the following reaction:
 
$$CaCO_3 \rightarrow CaO + CO_2$$
  - a) How many moles of calcium carbonate are involved in this reaction?
  - b) Calculate the gram molecular mass of calcium carbonate involved in this reaction.
  - c) How many moles of  $CO_2$  are there in this equation?
- ii) What is molar volume of a gas?
 

(or)
23. i) State Avogadro's hypothesis and prove that Avogadro's hypothesis agreed with Dalton's atomic theory.
  - ii) Classify the following molecules based on their atomicity
    - a) Fluorine
    - b) Carbon -di-oxide

I. Choose the correct answer:

10x½=5

1.  $7^{4k} \equiv \underline{\hspace{1cm}} \pmod{100}$ 
  - a) 1
  - b) 2
  - c) 3
  - d) 4
2. Given  $F_1=1, F_2=3$  and  $F_n=F_{n-1} - F_{n-2}$  then  $F_5$  is
  - a) 3
  - b) 5
  - c) 8
  - d) 11
3. An A.P consists of 31 terms. If its 16<sup>th</sup> term is m, then the sum of all the term of the A.P is \_\_\_\_\_.
  - a) 0
  - b) 6
  - c) 7
  - d) 13
4. If  $A=2^{65}$  and  $B=2^{64}+2^{63}+2^{62}+\dots+2^0$ , which of the following is true?
  - a) B is  $2^{64}$  more than A
  - b) A and B are equal
  - c) B is larger than A by 1
  - d) A is larger than B by 1
5. For what values of r, does the formula for infinite G.P is valid?
  - a)  $-1 < r < 1$
  - b)  $1 < r < -1$
  - c)  $0 < r < 1$
  - d)  $1 < r < 0$
6. The following series in G.P. Find the next term  
 $\frac{1}{8}, \frac{3}{4}, \frac{9}{2}, \dots$ 
  - a) 23
  - b) 27
  - c)  $\frac{7}{4}$
  - d) 5
7. 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)  $\frac{1}{81}$
8. If the HCF of 65 and 117 is expressible in the form of  $65m-117$ , then the value of m is
  - a) 4
  - b) 2
  - c) 1
  - d) 3
9. Which of the following are the least pair of Amicable Numbers
  - a) 220 and 244
  - b) 284 and 200
  - c) 220 and 284
  - d) 200 and 202
10. An A.P consists of 31 terms is m, then the sum of all the terms of this A.P is
  - a) 16m
  - b) 62m
  - c) 31m
  - d)  $\frac{31}{2} m$

II. Answer any five of the following:

5x2=10

11. Find the greatest number that will divide 445 and 572 leaving remainders 4 and 5 respectively.



IV. Answer the following caption: 1x2=2

1. The Revolt of 1857
  - a) Who assaulted his officer, an incident that led to the outbreak of 1857 Revolt?
  - b) Who was proclaimed the Sahhensha-e-hindustan in Delhi?
  - c) Who was the correspondent of London Times who reported on the brutality of 1857 revolt?
  - d) What did the Queen's proclamation say on matter relating to religion?

V. Answer the following: 5x2=10

1. What do you mean by drain of wealth?
2. Write about the Kanpur massalre of 1857.
3. Why was anti-Hindi agitation popular?
4. Write a brief note on the categories of fisheries in India.
5. Write a short note on strategic partnership Agreement (SPA).
6. Define Soil.

VI. Answer in detail: 2x4=8

1. Write about any two Multi Purpose projects of India.
2. Trace the reason for the formation of BRICS and write its objectives.
3. Discuss the cause and consequences of the Revolt of 1857.

VII. Mark the following in the outline map of India: (5)

1. Shade the regions of Jute Cultivation
2. Godavari delta
3. Mark any one coffee growing area
4. Desert Soil
5. Mettur dam

05.12.19 (AN) EVERWIN MATRIC. HR. SEC. SCHOOL Time: 1.15hrs.  
Std: X (F-J) COMPREHENSIVE REVISION PROGRAMME (CRP) -II Marks: 40  
TAMIL - PART -V

I. பலவுள் தெரிக: 7x1=7

1. செயற்கை நுண்ணறிவு என்பது ஒரு \_\_\_\_\_.  
அ) மென்பொருள் ஆ) வன்பொருள்  
இ) பருப்பொருள் ஈ) மூலப்பொருள்
2. 'உனதருளே பார்பன் அடியேனே' - யாரிடம் யார் கூறியது?  
அ) குலசேகராழ்வாரிடம் இறைவன் ஆ) இறைவனிடம் குலசேகராழ்வார்  
இ) மருத்துவரிடம் நோயாளி ஈ) நோயாளியிடம் மருத்துவர்
3. 'வானத்து இசை' என்று குறிக்கப்படுவது \_\_\_\_\_.  
அ) யாழிசை ஆ) பாடல் இ) போரொலி ஈ) மழை
4. தன் கைப்பொருளைக் கொண்டு ஒருவர் செயலைச் செய்வதற்கு வள்ளுவர் காட்டிய உவமை \_\_\_\_\_.  
அ) குன்றேறி யானைப்போர் காண்பது  
ஆ) சுற்றமாகச் சுற்றும் உலகு  
இ) மக்களே போல்வர், கயவர்  
ஈ) கரும்பு கொல்லப் பயன்படும்
5. கரகாட்டத்தைக் கும்பாட்டம் என்றும் குடக்கூத்து என்றும் கூறுவர்.  
இத்தொடருக்கான வினா.  
அ) கரகாட்டம் என்றால் என்ன?  
ஆ) கரகாட்டம் எக்காலங்களில் நடைபெறும்?  
இ) கரகாட்டத்தின் வேறு பெயர்கள் யாவை?  
ஈ) கரகாட்டத்தின் வேறு வடிவங்கள் யாவை?
6. பூக்காம்புகளின் கழுத்து முறிவது \_\_\_\_\_.  
அ) அள்ளி முகர்ந்தால் ஆ) தளரப்பிணைத்தால்  
இ) இறுக்கி முடிச்சிட்டால் ஈ) காம்பு முறிந்தால்
7. கோசல நாட்டில் கொடை இல்லாத காரணம் என்ன?  
அ) நல்ல உள்ளம் உடையவர்கள் இல்லாததால்  
ஆ) ஊரில் விளைச்சல் இல்லாததால்  
இ) அரசன் கொடுங்கோல் ஆட்சி புரிவதால்  
ஈ) அங்கு வறுமை இல்லாததால்

II. சுருக்கமான விடையளி: 4x1=4

8. திணை வழுவமைதிக்கு ஒரு எ.கா. தருக.
9. பாலை நிலத்தின் தெய்வது எது?
10. கலைச் சொல் தருக - Terminology
11. விதைக்கு தேவை எரு எனில்,  
கதைக்கு தேவை \_\_\_\_\_.

III. கீழ்க்காணும் வினாக்களில் எவையேனும் மூன்றனுக்கு விடை எழுதுக: (வினா எண். 14 கட்டாயமாக எழுதவும்) 3x2=6

- 12.1) 'உறங்குகின்ற கும்ப கன்ன' எழுந்திராய் எழுந்திராய்;  
காலதூதர் கையிலே உறங்குவாய் உறங்குவாய்  
2) கும்ப கன்னனை எதற்காக எழுப்புகிறார்கள்? எங்கு அவனை உறங்கச் சொல்கிறார்கள்?

13. குமரகுருபரர் ஆசிரியர் குறிப்பு தருக.  
 14. "செயற்கை" - எனத் தொடங்கும் குறளை அடிமாறாமல் எழுதுக.  
 15. வருங்காலத்தில் தேவையெனக் கருதுகின்ற செயற்கை நுண்ணறிவு பொதிந்த இரண்டு அறிவியல் கண்டுபிடிப்புகளைக் குறிப்பிடுக.  
 16. வழுவமைதி என்றால் என்ன? சான்று தருக.  
 IV. கீழ்க்காணும் வினாக்களில் எவையேனும் இரண்டனுக்கு விடை தருக.

2x2½=5

17. குறிஞ்சி நிலத்திற்குரிய கருப்பொருள்கள் ஆறினை எழுதுக.  
 18. கம்பராமாயணம் நூற் குறிப்பு தருக.  
 19. வித்துவத் கோட்டாம்பாவிடம் குலசேகரர் வேண்டுவன யாவை?  
 20. இன்றைய அறிவியல் கண்டுபிடிப்புகள் மனிதனை மேம்படுத்துகின்றனவா என்பது குறித்த சிந்தனைகளை முன் வைத்து எழுதுக.  
 V. கீழ்க்காணும் வினாக்களில் எவையேனும் மூன்றனுக்கு விடை எழுதுக. 3x4=12  
 (வினா எண்:23 கட்டாயமாக விடை அளிக்கவும்)

21. எதிர் மறையான சொற்களை எழுதுக.  
 மீளாத் துயர் -  
 கொடுத்துச் சிவந்த -  
 புயலுக்கு பின் -  
 அருகில் அமார்க -  
 பெரியவரின் அமைதி -  
 22. பத்தியைப் படித்து பதில் தருக:  
 பருப்பொருள் சிதறும்படியாகப் பல ஊழிக்காலங்கள் கடந்து சென்றன. புவி உருவான போது நெருப்புப் பந்து போல் விளங்கிய ஊழிக்காலம் தோன்றியது. பின்னர் புவி குளிரும்படியாகத் தொடர்ந்து மழை பொழிந்த ஊழிக்காலம் கடந்தது. அவ்வாறு தொடர்ந்து பெய்த மழையால் புவி வெள்ளத்தில் மூழ்கியது. இப்படி மீண்டும் மீண்டும் சிறப்பாகிய ஆற்றல் மிகுந்து செறிந்து திரண்டு இப்படியாக (வெள்ளத்தில் மூழ்குதல்) நடந்த இந்தப் பெரிய உலகத்தில், உயிர்கள் வாழ்வதற்கு ஏற்ற சூழலாகிய உள்ளீடு தோன்றியது.

வினாக்கள்:

- அ) பத்தியில் உள்ள அடுக்குத் தொடர்களை எழுது.  
 ஆ) புவி ஏன் வெள்ளத்தில் மூழ்கியது?  
 இ) பெய்தமழை - இத்தொடரை வினைத்தொகையாக மாற்று.  
 ஈ) இப்பத்தி உணர்த்தும் அறிவியல் கொள்கை யாது?  
 உ) உயிர் வாழ்வதற்கு ஏற்ற சூழலாக நீவிர் கருதுவன யாவை?  
 23. "வாளால்" - எனத் தொடங்கும் மனப்பாடச் செய்யுளை அடிமாறாமல் எழுதுக.  
 24. அறிவியலார் ஸ்டீபன் ஹாக்கிங்குடன் விண்வெளிப் பயணம் என்னும் தலைப்பில் கற்பனைக் கதை ஒன்று எழுதுக.  
 VI. எவையேனும் ஒன்றினுக்கு விடையளி: 1x6=6  
 25. "விண்வெளியும் கல்பனா சாவ்லாவும்" என்ற தலைப்பில் கட்டுரை எழுதுக.  
 26. சந்தக் கவிதையில் சிறக்கும் கம்பன் என்ற தலைப்பில் இலக்கிய உரை எழுதுக.  
 27. தன் கலையைப் பின்பற்ற தகுந்த வாரிசு உருவாகிற போது கலைஞன் கொள்கிற மகிழ்ச்சி அளப்பரியது என்பதைப் பாய்ச்சல் கதை மூலம் சா.கந்தசாமி எவ்வாறு விளக்குகிறார்?

05.12.19 (AN) EVERWIN MATRIC. HR. SEC. SCHOOL Time: 1.15hrs.  
 Std: X (A-E) COMPREHENSIVE REVISION PROGRAMME (CRP) -II Marks: 40  
 SOCIAL SCIENCE - PART -VI

I. Choose the correct answer: 5x1=5

1. Who declared the "Land belongs to god" and collecting rent or tax on it was against divine law?  
 a) Titu mir b) Sidhu c) Dudu mian d) Shariatullah  
 2. Who drew the attention of the British to the suffering of indigo cultivation through his play Nildarpan?  
 a) Dina Bandhu Mitra b) Ramesh Chandra Dutt  
 c) Dadabhai Naoroji d) Birsa Munda  
 3. Who was the first president of the Madras Mahajana Sabha?  
 a) T.M Nair b) P. Rangaiah  
 c) G. Subramaniam d) G.A Natesan  
 4. Who drew up the borders for newly independent Pakistan?  
 a) Lord Mountbatten b) Sir Cyril Raddiffe  
 c) Clement Atlee d) None of the above  
 5. Black soils are called as \_\_\_\_\_.  
 a) Arid Soils b) Saline Soils c) Regur Soils d) Mountain Soil

II. Fill in the blanks: 5x1=5

1. In 1757, Robert Clive was financially supported by \_\_\_\_\_ the money lenders of Bengal.  
 2. \_\_\_\_\_ was the founder of the Madras branch of the Muslim league.  
 3. India and Srilanka are separated by \_\_\_\_\_.  
 4. \_\_\_\_\_ is conducting livestock census.  
 5. \_\_\_\_\_ are cultivated for the purpose of exports.

III. Match the following: 5x1=5

- |                 |   |                      |
|-----------------|---|----------------------|
| 1. Kunwar Singh | - | Salt Satyagraha      |
| 2. Vedaranyam   | - | Bihar                |
| 3. COMCASA      | - | Golden revolution    |
| 4. Horticulture | - | Highest dam in India |
| 5. Hirakud      | - | U.S.A                |
|                 | - | Lucknow              |

IV. Answer the following caption: 1x2=2

1. Deccan Riots:

- a) When and where did the first recorded incident of rioting against the against the moneylenders in the Deccan appear?
- b) What was the right given to the Moneylenders under the new law of the British.
- c) What did it result in?
- d) Against whom was the violence directed in the Deccan riots.

V. Answer any four of the following: 4x2=8

1. Write briefly on EVR's contribution to the constructive programme.
2. Highlight the objectives of Home rule movement.
3. How do you assess the importance of Chabahar agreement?
4. Define agriculture.
5. What do you mean by livestock?
6. What is cheranmadevi Kurukulam controversy?

V. Answer any two of the following in detail: 2x4=8

1. Bring out the characteristics of intensive and plantation farming.
2. Discuss the causes and consequences of the revolt of 1857.
3. Discuss the response of Swadeshi Movement in Tamil Nadu.

VI. Distinguish between any one of the following: 1x2=2

1. Inundational canal and perennial canal
2. Alluvial soils and Black soils.

VII. 1. Draw the Timeline between 1930-1950 (5)