

I. Choose the correct answer: $6 \times \frac{1}{2} = 3$

1. ____ is genetically closest to humans.
a) Gorilla b) Chimpanzee c) Orang-u tan d) Great Apes
2. The Sumerian system of writing is _____.
a) pictographic b) Hieroglyphic c) Sonogram d) Cuneiform
3. ____ layer is made up of liquid iron.
a) Inner core b) Outer core c) Mantle d) Crust
4. In the ancient period Gondwanaland moved towards the _____ directions.
a) north b) south c) east d) west
5. A system of government with absolute power is called _____.
a) Aristocracy b) Theocracy c) Democracy d) Autocracy
6. Assertion (A): Direct democracy is practised in Switzerland
Reason (R): People directly participate in decision making
a) Both (A) and (R) are true and (R) explains (A)
b) Both (A) and (R) are true and (R) does not explain (A)
c) (A) is correct and (R) is false
d) (A) is false and (R) is true

II. Match the following: $5 \times \frac{1}{2} = 2\frac{1}{2}$

- | | | |
|-----------------------|---|-------------------|
| 7. i) Right to vote | - | Pacific Ocean |
| ii) Composite Volcano | - | 18 |
| iii) Red Sand dunes | - | The Egyptian King |
| iv) Hand axe tools | - | Acheulian |
| v) Pharaoh | - | Teris |

III. Fill in the blanks: $2 \times 1 = 2$

8. ____ is a massive lime stone image of a lion with a human head.

9. India has a ____ form of democracy.

IV. Answer all the questions given under each caption by selecting any one: $1 \times 4 = 4$

10. Hominid and Hominins.
a) Who are Hominids?
b) Who was the earliest human ancestor to make tools in Africa?

- c) How are the modern humans known?
d) Name any one species of this tribe.

11. Features of Egyptian civilization.

- a) Why was Egypt called the Gift of Nile?
b) Who were pharaohs and Viziers?
c) What is a pyramid and why was it built?
d) What is the process of mummification?

V. Distinguish between: (any one) $1 \times 2 = 2$

12. Core and Crust

13. Epicentre and Hypocentre

VI. Answer any three of the following: $3 \times 1\frac{1}{2} = 4\frac{1}{2}$

14. Mention the layers of the interior of the Earth.

15. Give reason for SIAL floats over SIMA.

16. State the Salient features of the Ziggurats.

17. Examine the tool making technical skills of lower Paleolithic people.

18. Give Abraham Lincoln's definition for democracy.

VII. Answer in a paragraph: $1 \times 4 = 4$

19. a) What are the challenges to Indian democracy? Explain.

(or)

b) Explain the effects of Volcanoes.

(or)

c) Define the terms Hieroglyphics and cuneiform with their main features.

VIII. 20. Mark any three of the following places on the outline

map of world: $3 \times 1 = 3$

i) Pacific ring of fire ii) one Earthquake zone

iii) One active volcano iv) Himalayas

I. Fill in the blanks: 5x1=5

1. The instrument used to measure atmospheric pressure is _____.
2. In a pressure cooker, the food is cooked faster because _____.
 - a) Increased pressure lowers the boiling point
 - b) Increased pressure raises the boiling point
 - c) Decreased pressure raises the boiling point
 - d) Increased pressure lowers the melting point
3. Write the Formula:
Pressure = _____.
4. The magnitude of buoyant force acting on an object immersed in a liquid depends on _____ of the liquid.
5. Lactometer is a device used to check the _____.

II. Answer any five of the following in one or two sentences: 5x2=10

6. Why it is easy to swim in river water than in sea water.
7. State whether true or false. If false correct the statement.
The shape of an object helps to determine whether the object will float or not.
8. Calculate the apparent weight of wood floating on water if it weighs 100g in air.
9. What is meant by atmospheric pressure?
10. Match the following:
 - 1) 1 gwt - Pressure
 - 2) Pascal's law - Sugar

- 3) Pressure exerted by a fluid - 980 dyne
- 4) Saccharometer - $h\rho g$

11. Why does a boat with a hole in the bottom would eventually sink?

12. Assertion and Reason:

Assertion: Pascal's law is the working principle of a hydraulic lift.

Reason: Pressure is thrust per unit area.

- a) If both assertion and reason are true and reason is the correct explanation of assertion.
- b) If both assertion and reason are true but reason is not the correct explanation of assertion.
- c) If assertion is true but reason is false
- d) If assertion is false but reason is true.

III. Answer any two of the following in detail: 2x5=10

1. Explain the construction and working of a hydrometer with diagram.
2. With an appropriate illustration prove that the force acting on a smaller area exerts a greater pressure.
3. Density of mercury is 13600 kgm^{-3} , calculate the relative density.

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக: 4x1=4

I. இந்திய நீர்ப்பாசனத்தின் தந்தை _____.
அ) கரிகாலன் ஆ) சர் ஆர்தர் காட்டன் இ) பென்னிக்ரூவிக்

2. "சனி நீராடு" என்பது _____ வாக்கு.
அ) ஒளவையின் ஆ) பரணரின் இ) ஆண்டாளரின்

3. சங்க இலக்கியமான _____ யில் ஏறுதழுவுதல் பற்றிக் குறிப்பிட்டுள்ளது.
அ) கலித்தொகை ஆ) அகநானூறு இ) குறுந்தொகை

4. பொருந்தாத இணை எது?
அ) ஏறுகோள் - எருதுகட்டி ஆ) திருவாரூர்-கரிக்கையூர்

இ) ஆதிச்சநல்லூர் - அரிக்கமேடு
II. பொருத்துக: 4x1½=2

5. தெய்வச்சிலைகள் - கடலாடுதல்
6. திருமணமானவர்கள் - நீர்மாலை
7. சாமியாடிகள் - திருமஞ்சனம் ஆடுதல்
8. இறப்புச் சடங்கு - மஞ்சள் நீர்

III. கீழ்க்காணும் குறுவினாக்களில் எவையேனும் நான்கனுக்கு விடையளி: 4x2=8

9. நீங்கள் வாழும் பகுதியில் ஏறுதழுவுதல் எவ்வாறெல்லாம் அழைக்கப்படுகிறது?

10. கூவல் என்று அழைக்கப்படுவது எது?
11. உறைக்கிணறு என்றால் என்ன?

12. ஏறுதழுவுதல் குறித்த தொல்லியல் சான்றுகள் கிடைத்த இடங்கள் இரண்டிணை எழுதுக.

13. சல்லிக்கட்டு - குறிப்பு எழுதுக.
14. உழவுத் தொழிலுக்கு உதவிய காளை மாடுகள் எவ்வாறு அழைக்கப்பட்டன?

IV. கீழ்க்காணும் சிறுவினாக்களில் எவையேனும் மூன்றனுக்கு விடையளி: 3x3=9

15. வேளாண் உற்பத்தியின் பண்பாட்டு அடையாள நீட்சியை விளக்குக.
16. சோழர்காலக் குமிழித் தூம்பு எதற்காக பயன்படுத்தப்பட்டது?

17. அடுத்த தலைமுறைக்கும் தண்ணீர் தேவை - அதற்கு நாம் செய்ய வேண்டியவற்றை எழுதுக.

18. கல்லணை குறிப்பு எழுதுக.
19. மாட்டுப் பொங்கல் - குறிப்பு எழுதுக.

V. மனப்பாடம்: (2)
20. "எனைத்தானும்" - என்னும் குறளை அடிமாறாமல் எழுதுக.

I. Choose the correct answer: 3x1=3

1. $A \cup \emptyset =$
1) A 2) \emptyset 3) $A \cap \emptyset$ 4) none

2. $\sqrt[n]{a} \times \sqrt[n]{b}$
1) $\sqrt[n]{ab}$ 2) $\sqrt[n]{a+b}$ 3) $\sqrt[n]{ab}$ 4) $\sqrt[n]{a-b}$

3. A polynomial having three term is called
1) Cubic Polynomial 2) Polynomial
3) Trinomial 4) Monomial

II. Answer any three of the following questions: 3x2=6

4. Find the degree of the polynomial $\frac{x^3-x^4+6x^6}{x^2}$
5. If $f(x)=x^2-4x+3$, find the value of $f(3)$.
6. If $P=\{1,2,5,7,9\}$, $Q=\{2,3,5,9,11\}$, $R=\{3,4,5,7,9\}$, find $(P \cup Q) \cap R$.

7. Find the value of $(243)^{2/5}$
8. The mean weight of 4 members of a family is 60kg. Three of them have the weight 56kg, 68kg and 72kg respectively. Find the weight of fourth member.

III. Answer any two of the following: 2x3=6

9. Check whether -3 and 3 are zeros of the polynomial x^2-9 .
10. Multiply the following polynomials $f(x)=7x+2$, $g(x)=15x-9$.
11. Write the following in the form of 4^n : a) 8.
12. In a week, temperature of a certain place is measured during winter are as follows: 26°C, 24°C, 28°C, 31°C, 26°C, 24°C, 30°C. Find the mean temperature of the week.

IV. Answer any two of the following: 2x5=10

13. If $A=\{p,q,r,s\}$, $B=\{m,n,q,s,t\}$ and $C =\{m,n,p,q,s\}$, then verify the associative property of union of sets.
14. The length of the rectangle is $(3x+2)$ units and it's breadth is $(3x-2)$ units. Find its area in terms of x . What will be the area if $x=20$ units.
15. Verify $x=4$, $x=-3$ are the roots of the following polynomial $P(x)=(x+3)(x-4)$.

| Marks | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 |
|--------------------|----|----|----|----|----|
| Number of Students | 6 | 8 | P | 10 | 6 |

16. If the mean of the following data is 20.2, then find the value of P.