

V8S

**Virudhunagar District Common Examinations  
Common Half Yearly Examination - December 2022**

**Standard 8****SCIENCE**

Time: 2.30 Hrs.

Marks: 100

 **$12 \times 1 = 12$** **I. Choose the best answer:**

- 1) Unit of pressure is
 

a) Pascal	b) $\text{Nm}^{-2}$	c) Poise	d) Both a and b
-----------	---------------------	----------	-----------------
- 2) If the image and object distance is same, then the object is placed at
 

a) infinity	b) at F	c) between F and P	d) at C
-------------	---------	--------------------	---------
- 3) The process of converting a liquid into a solid is called \_\_\_\_\_.
 

a) Sublimation	b) Condensation	c) Freezing	d) Deposition
----------------	-----------------	-------------	---------------
- 4) Sound waves travel very fast in
 

a) air	b) metals	c) vacuum	d) liquids
--------	-----------	-----------	------------
- 5) Symbol of mercury is
 

a) Ag	b) Hg	c) Au	d) Pb
-------	-------	-------	-------
- 6) \_\_\_\_\_ undergoes rusting.
 

a) Tin	b) Sodium	c) Copper	d) Iron
--------	-----------	-----------	---------
- 7) Water changes to ice at
 

a) $0^\circ\text{C}$	b) $100^\circ\text{C}$	c) $102^\circ\text{C}$	d) $98^\circ\text{C}$
----------------------	------------------------	------------------------	-----------------------
- 8) Red ant sting contains \_\_\_\_\_.
 

a) acetic acid	b) sulphuric acid	c) oxalic acid	d) formic acid
----------------	-------------------	----------------	----------------
- 9) Common cold in human is caused by \_\_\_\_\_.
 

a) plasmodium	b) influenza	c) vibrio cholera	d) aphthovirus
---------------	--------------	-------------------	----------------
- 10) Binomial Nomenclature was introduced in the year
 

a) 1970	b) 1975	c) 1978	d) 1623
---------	---------	---------	---------
- 11) \_\_\_\_\_ cells are specialised cells that can be transformed into any kind of cells.
 

a) Nerve	b) Stem	c) Heart	d) Bone
----------	---------	----------	---------
- 12) Adam's apple is the growth of the \_\_\_\_\_.
 

a) pharynx	b) thyroid	c) larynx	d) parathyroid
------------	------------	-----------	----------------

**II. Fill in the blanks:** **$5 \times 1 = 5$** 

- 13) The pressure of a liquid column \_\_\_\_\_ with the depth of the column.
- 14) \_\_\_\_\_ is a device that protects building from lightning strike.
- 15) The process of conversion of iron into hydrated form of oxides is called as \_\_\_\_\_.
- 16) \_\_\_\_\_ is the smallest particle of an element.
- 17) \_\_\_\_\_ muscle makes pupil of eyes wider.

**III. State True or False. If false correct the statement:** **$5 \times 1 = 5$** 

- 18) The process of converting a substance from solid to gaseous state is called condensation.
- 19) Water can conduct electricity.
- 20) CFC is a pollutant.
- 21) Chicken pox is a communicable disease.
- 22) Human beings are warm blooded in nature.

**IV. Match the following:** **$5 \times 1 = 5$** 

- |                       |                  |
|-----------------------|------------------|
| 23) Sublimation       | - Water          |
| 24) Rusting           | - Vaccine        |
| 25) Universal solvent | - James Chadwick |
| 26) Edward Jenner     | - Iron           |
| 27) Neutron           | - Solid to gas   |

**V8S**

2

**V. Answer any 10 of the following:****10×2=20**

- 28) State Pascal's law.  
 29) Write a note on convection.  
 30) Give any two applications of convex mirror.  
 31) Define Alchemy.  
 32) What happens when an iron nail is placed in copper sulphate solution?  
 33) What is global warming?  
 34) What is a neutralization reaction?  
 35) What are the hazards of noise pollution?  
 36) **Match it:**

Cyanophyceae	-	Green Algae
Chlorophyceae	-	Blue Green Algae
Phaeophyceae	-	Red Algae
Rhodophyceae	-	Brown Algae

- 37) Tabulate the differences between aerobic and anaerobic respiration.  
 38) How is the skeleton of a bird well-suited for flying?  
 39) List out the changes which occur during puberty?  
 40) Who discovered penicillin? Which diseases can be prevented by vaccination?

**VI. Answer any 8 of the following questions briefly:****8×4=32**

- 41) Explain how friction can be minimised.  
 42) Explain series and parallel circuit.  
 43) Explain the working of a periscope.  
 44) a) Write the symbols for the following elements.  
 (i) Oxygen      (ii) Gold      (iii) Calcium      (iv) Iron  
   b) Mention the uses of the following compounds.  
 (i) Baking soda      (ii) Bleaching powder  
 45) What is dry ice? What are its uses?  
 46) a) Write the names of the following compounds.  
 (i) CO      (ii) N<sub>2</sub>O  
   b) Balance the following chemical equations.  
 (i) Na+O<sub>2</sub>→Na<sub>2</sub>O      (ii) N<sub>2</sub>+H<sub>2</sub>→NH<sub>3</sub>  
 47) What are the uses of acids?  
 48) How micro organisms are useful in the field of medicine?  
 49) Write the differences between algae and fungi.  
 50) Draw the structure of human eye and label its parts.

**VII. Answer in detail:****3×7=21**

- 51) Explain the working of thermos flask.  
**(OR)**  
 Describe the structure and functions of human ear.  
 52) a) Tabulate any four differences between metals and non-metals.  
   b) Name the elements with the following symbols.  
 (i) Na      (ii) W      (iii) U      (iv) Ba      (v) Al      (vi) Cu  
**(OR)**  
   a) What are the effects of acid rain? How can we prevent them?  
   b) Why does the fish die when it is taken out of water?  
 53) Write the names of medicinal plants and explain their uses.

**(OR)**

Briefly describe the menstrual cycle.

---

V8S

விருதுநகர் மாவட்டப் பொதுத் தேர்வுகள்  
அரையாண்டுப் பொதுத் தேர்வு - டிசம்பர் 2022



## வகுப்பு 8

### அறிவியல்

காலம்: 2.30 மணி

மதிப்பெண்கள்: 100

**12×1=12**

#### I. சரியான விடையை எழுது:

- 1) அழுத்தத்தின் அலகு ..... இ) பாய்ஸ்  
அ) பாஸ்கல்      ஆ) Nm<sup>-2</sup>      ஈ) மற்றும் ஆ  
இருந்தால், பொருள்
- 2) பொருளின் அளவும், பிம்பத்தின் அளவும் சமமாக  
வைக்கப்பட்டுள்ள இடம் ..... ஆ) F<sub>1</sub>  
அ) ஈரில்லாத தொலைவு      ஈ) கீல  
இ) க்கும் க்கும் இடையில்      ஈ) உறைதல்      என்று பெயர்.  
3) திரவ நிலையிலிருந்து திட நிலைக்கு மாறும் நிகழ்விற்கு ..... ஈ) படிதல்  
அ) புதங்கமாதல்      ஆ) குளிர்வித்தல்      இ) உறைதல்
- 4) ஒவி அலைகள் எதில் மிக வேகமாகப் பரவுகின்றன?  
அ) காற்று      ஆ) உலோகங்கள்      இ) வெற்றிடம்      ஈ) திரவங்கள்
- 5) பாதாசத்தின் குறியீடு  
அ) Ag      ஆ) Hg      இ) Au      ஈ) Pb
- 6) ..... உலோகம் துருப்பிடித்தலுக்கு உள்ளாகிறது.  
அ) வெள்ளீயம்      ஆ) சோடியம்      இ) காப்பர்      ஈ) இரும்பு
- 7) எந்த வெப்பநிலையில் நீர் பணிக்கட்டியாக மாற்றமடையும்?  
அ) 0°C      ஆ) 100°C      இ) 1020°C      ஈ) 98°C
- 8) சீவப்பு எழும்பின் கொடுக்கில் ..... அமிலம் உள்ளது.  
அ) அசிட்டிக் அமிலம்      ஆ) சல்பியூரிக் அமிலம்  
இ) ஆக்ஸாலிக் அமிலம்      ஈ) ஃபார்மிக் அமிலம்      என
- 9) மனிதருக்கு சாதாரண சனியை உண்டாக்கும் நுண்ணுயிரி ..... என  
அழைக்கப்படுகிறது.  
அ) பிளாஸ்மோடியம்      ஆ) இன்புனுயன்ஸா  
இ) விப்ரியோ காலரே      ஈ) ஆப்தோ வைரஸ்
- 10) இருசொற்பெயரிடு முறை முதன்முதலில் அறிமுகப்படுத்தப்பட்ட ஆண்டு ..... ஈ) 1623  
அ) 1970      ஆ) 1975      இ) 1978
- 11) ..... செல்கள் சிறப்பு வாய்ந்த செல்களாகும். இவை உடலின் எந்த ஒரு  
செல்லாகவும் மாற இயலும்.  
அ) நரம்பு      ஆ) மூல      இ) இதய      ஈ) எலும்பு
- 12) ஆடம்ஸ் ஆப்பிள் என்பது இதன் வளர்ச்சியைக் குறிக்கிறது.  
அ) தொண்டைக்குழி      ஆ) தெராய்டு      இ) குரல்வளை      ஈ) பாரா தெராய்டு

**5×1=5**

#### II. கோடுப்பட தீட்டுகளை நிரப்பு:

- 13) ஆழம் அதிகரிக்கும்போது திரவ அழுத்தம் .....  
14) மின்னல் தாக்குதலில் இருந்து கட்டிடங்களைப் பாதுகாக்கும் சாதனம் .....  
15) இரும்பை நீரேறிய இரும்பு ஆக்ஷெஸ்டாக மாற்றும் நிகழ்வு ..... எனப்படும்.  
16) ..... என்பது ஒரு தனிமத்தின் மிகச்சிறிய துகள்.  
17) ..... தசை கண்பாவையை அகலமாக்குகிறது.

#### III. சரியான அவ்வது வேறா எனக் கூறுக. வேற்றைக் கிருதி எழுது: **5×1=5**

- 18) ஒரு பொருளானது திடிநிலையிலிருந்து வாயு நிலைக்கு மாறும் நிகழ்விற்கு  
குளிர்வித்தல் என்று பெயர்.  
19) நீர் மின்சாரத்தைக் கடத்தும்.  
20) CFC என்பது ஒரு மாசுபடுத்தியாகும்.  
21) சின்னம்மை ஒரு தொற்று நோயாகும்.  
22) மனிதன் ஒரு வெப்ப இரத்தப் பிராணி

#### IV. பொருத்துக:

- |                      |                     |
|----------------------|---------------------|
| 23) பதங்கமாதல்       | - நீர்              |
| 24) துருப்பிடித்தல்  | - தடுப்புச்சி       |
| 25) சர்வ கரைப்பான்   | - ஜேம்ஸ் சாட்விக்   |
| 26) எட்வர்ட் ஜென்னர் | - இரும்பு           |
| 27) நியூட்ரான்       | - திண்மம் வாயுவாதல் |

**5×1=5**

**V8S****2****V. ஏதேனும் 10 வினாக்களுக்கு மிகச் சுருக்கமாக விடையளிப்பார்:** **$10 \times 2 = 20$** 

- 28) பாஸ்கல் விதியைக் கூறு.
- 29) வெப்பச்சலனம் பற்றி குறிப்பு எழுதுக.
- 30) குவி ஆடியின் பயன்கள் இரண்டு தருக.
- 31) இரசவாதம் - வரையறு.
- 32) ஒரு இரும்பு ஆணியை காப்பர் சல்பேட் கரைசலில் வைக்கும்போது என்ன நிகழ்விற்கு?
- 33) உலக வெப்பமயமாதல் என்றால் என்ன?
- 34) ஒவி மாசுபாட்டின் விளைவுகள் யாவை?
- 35) நடுநிலையாக்கல் வினை என்றால் என்ன?
- 36) **பொருத்துக:**

சையனோஃபைசி	- பச்சைப் பாசி
குளோரோஃபைசி	- நீலப் பச்சைப் பாசி
பெயோஃபைசி	- சிவப்புப் பாசி
ரோடோஃபைசி	- பழுப்புப் பாசி

- 37) காற்றுள்ள மற்றும் காற்றில்லா சுவாசத்திற்கு இடையே உள்ள வேறுபாடுகளை அட்டவணைப்படுத்துக.
- 38) பறவையின் எலும்புக்கூடு எவ்வாறு பறப்பதற்கு ஏற்றதாக உள்ளது?
- 39) பருவமடைதலின்போது ஏற்படும் மாற்றங்களைப் பட்டியலிடுக.
- 40) பென்சிலியத்தைக் கண்டறிந்தவர் யார்? தடுப்புச் சோடுவதன் மூலம் எந்த நோயைத் தடுக்கலாம்?

**VI. ஏதேனும் 8 வினாக்களுக்கு சுருக்கமாக விடையளிக்கவும்:** **$8 \times 4 = 32$** 

- 41) உராய்வு எவ்வாறு குறைக்கப்படுகிறது என்பதை விளக்குக.
- 42) தொடர் மற்றும் பக்க இணைப்புச் சுற்றினை விளக்குக.
- 43) பெரிஸ்கோப் செயல்படும் விதம் பற்றி விவரிக்க.
- 44) அ) பின்வரும் தனிமங்களின் குறியீடுகளை எழுதுக:
- (i) ஆக்சிஜன் (ii) தங்கம் (iii) கால்சியம் (iv) இரும்பு
- ஆ) பின்வரும் சேர்மங்களின் பயன்களைக் குறிப்பிடுக:
- (i) ரொட்டிசோடா (ii) சலவைத்தூள்

45) உலர்பனி என்பது என்ன? அதன் பயன்களை எழுதுக.

46) அ) கீழ்க்காணும் சேர்மங்களின் பெயர்களை எழுதுக:



ஆ) கீழ்க்காணும் சமன்பாடுகளைச் சமன் செய்க:



47) அமிலங்களின் பயன்கள் யாவை?

48) மருத்துவத் துறையில் நுண்ணுயிரிகள் எவ்வாறு பயன்படுகின்றன?

49) பாசிகளுக்கும், பூஞ்சைகளுக்கும் உள்ள வேறுபாடுகளைத் தருக.

50) மனிதக் கண்ணின் உள்ளமைப்பின் படம் வரைந்து பாகங்களைக் குறி.

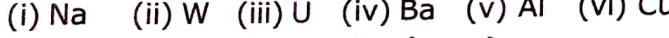
**VII. விரிவான விடையளிப்பார்:** **$3 \times 7 = 21$** 

51) வெப்பக்குடுவை வேலை செய்யும் விதத்தினை விளக்குக.

(அல்லது)

மனிதக் காதின் அமைப்பு மற்றும் செயல்பாட்டை விவரி.

- 52) அ) உலோகங்களுக்கும், அலோகங்களுக்கும் இடையே உள்ள வேறுபாடுகளுள் எதேனும் நான்கினை அட்டவணைப்படுத்துக.
- ஆ) பின்வரும் குறியீடுகளால் குறிக்கப்பெறும் தனிமங்களின் பெயர்களை எழுதுக.



(அல்லது)

அ) அமில மழையின் விளைவுகள் யாவை? அதை எவ்வாறு தடுக்கலாம்?

ஆ) மீனை நீரிலிருந்து வெளியே எடுத்தவுடன் கிறந்துவிடுகிறது. ஏன்?

53) மருத்துவத் தாவரங்களின் பெயர்களை எழுதி அவற்றின் பயன்களை விவரிக்கவும்.

(அல்லது)

மாதவிடாய் சூழ்சியினைப் பற்றி சுருக்கமாக விவரி.