

## Self Assessment Model Paper - 2 (2025-26)

UDISE Code : _____	Class : 7
PEN ID : _____	Subject : Science
Child Name : _____ Roll No. _____	No. of Questions : 20
	Total Marks : 35
	Duration : 1hr. 15 min

**Section A : Multiple Choice Questions - Each question has four options out of which ONLY ONE option is correct. 15 x 1 = 15**

సెక్షన్ - A : బహుళైచ్ఛిక ప్రశ్నలు - ప్రతి ప్రశ్నకి నాలుగు ఎంపికలు ఉంటాయి మరియు ఆ ఎంపికలలో ఒక ఎంపిక మాత్రమే సరైన సమాధానమవుతుంది.

1. Which of the following substances does not show acidic nature?

కింది వాటిలో ఏ పదార్థం ఆమ్ల స్వభావాన్ని ప్రదర్శించదు? [ ]

A) Lemon juice

B) Vinegar

నిమ్మరసం

వెనిగర్

C) Tamarind

D) Common Salt

చింతపండు

సాధారణ ఉప్పు

2. New substance formed by mixing magnesium oxide with water is

మెగ్నీషియం ఆక్సైడ్‌ను నీటితో కలపడం వల్ల ఏర్పడే కొత్త పదార్థం [ ]

A) Magnesium Hydroxide

B) Magnesium Carbonate

మెగ్నీషియం హైడ్రాక్సైడ్

మెగ్నీషియం కార్బోనేట్

C) Magnesium

D) Magnesium Hydride

మెగ్నీషియం

మెగ్నీషియం హైడ్రైడ్

3. Identify the substance commonly referred to as blue vitriol or neela thotha.

బ్లూ విట్రియోల్ లేదా నీలా తోతా అని సాధారణంగా పిలువబడే పదార్థాన్ని గుర్తించండి. [ ]

A) Magnesium Sulphate

B) Ferrous Sulphate

మెగ్నీషియం సల్ఫేట్

ఫెర్రస్ సల్ఫేట్

C) Copper Sulphate

D) Sulphuric acid

కాపర్ సల్ఫేట్

సల్ఫ్యూరిక్ ఆమ్లం

[ Turn Over

4. Why do we need to breathe?  
మనం ఎందుకు శ్వాస తీసుకోవాలి?

A) To take in food

ఆహారం తీసుకోవడానికి

B) To get energy from food

ఆహారం నుండి శక్తిని పొందడానికి

C) To feel fresh in the morning

ఉదయం తాజాగా ఉండటానికి

D) To remove waste from our body.

మన శరీరం నుండి వ్యర్థాలను తొలగించడానికి

5. In an experiment two jars A and B of equal volumes are filled with normal or inhaled air and exhaled air respectively.

ఒక ప్రయోగంలో సమాన పరిమాణాలు కలిగిన జాడీ A మరియు B లను వరుసగా సాధారణ లేదా ఉచ్ఛ్వాస గాలి మరియు నిశ్వాస గాలితో నింపారు.

Which of the following is the difference between air in A and B?

కింది వాటిలో A మరియు B లలోని గాలి మధ్య తేడా ఏమిటి?

A) Oxygen is more in A and Carbon dioxide is more in B.

A లో ఆక్సిజన్ ఎక్కువగా ఉంటుంది మరియు B లో కార్బన్ డయాక్సైడ్ ఎక్కువగా ఉంటుంది.

B) Oxygen is more in B and Carbon dioxide is more in A.

B లో ఆక్సిజన్ ఎక్కువగా ఉంటుంది మరియు A లో కార్బన్ డయాక్సైడ్ ఎక్కువగా ఉంటుంది.

C) Oxygen is more in A and carbon dioxide is less in B

A లో ఆక్సిజన్ ఎక్కువగా ఉంటుంది మరియు B లో కార్బన్ డయాక్సైడ్ తక్కువగా ఉంటుంది

D) Oxygen is less in A and Carbon dioxide is more in B

A లో ఆక్సిజన్ తక్కువగా ఉంటుంది మరియు B లో కార్బన్ డయాక్సైడ్ ఎక్కువగా ఉంటుంది

6. Two students made the following statements about acid rain:

ఆమ్ల వర్షం గురించి ఇద్దరు విద్యార్థులు ఈ క్రింది ప్రకటనలు చేశారు:

Anitha: Acid rain is harmful. It can damage buildings and plants.

అనిత: ఆమ్ల వర్షం హానికరం. ఇది భవనాలు మరియు మొక్కలకు హాని కలిగించవచ్చు.

Sunitha: Acid rain occurs when harmful gases from vehicles and factories mix with rainwater.

సునీత: వాహనాలు మరియు కర్మాగారాల నుండి వచ్చే హానికరమైన వాయువులు వర్షపు నీటిలో కలిసినప్పుడు ఆమ్ల వర్షం సంభవిస్తుంది.

Whose statement is correct? [ ]

ఎవరి ప్రకటన సరైనది?

A) only Anitha's statement is correct

అనిత ప్రకటన మాత్రమే సరైనది.

B) only Sunitha's statement is correct

సునీత ప్రకటన మాత్రమే సరైనది.

C) both Anitha's and Sunitha's statements are correct

అనిత మరియు సునీత ఇద్దరి ప్రకటనలు సరైనవి.

D) neither Anitha's nor Sunitha's statement is correct

అనిత లేదా సునీత ఇద్దరి ప్రకటనలు సరైనవి కాదు.

7. Read the following statements about physical changes.

భౌతిక మార్పుల గురించి కింది ప్రకటనలను చదవండి.

Identify the incorrect one.

తప్పుగా ఉన్నదాన్ని గుర్తించండి. [ ]

A) A physical change is always reversible.

భౌతిక మార్పు ఎల్లప్పుడూ తిరిగి మార్చబడుతుంది.

B) No new substance is formed during a physical change.

భౌతిక మార్పు సమయంలో కొత్త పదార్థం ఏర్పడిదు.

C) The colour and state of a substance may change during a physical change

భౌతిక మార్పు సమయంలో పదార్థం యొక్క రంగు మరియు స్థితి మారవచ్చు.

D) A physical change involves a change in physical properties like shape, size, etc

భౌతిక మార్పు అంటే ఆకారం, పరిమాణం మొదలైన భౌతిక లక్షణాలలో మార్పు.

[ Turn Over

8. Why is oxygen in the soil important for roots?

నేలలోని ఆక్సిజన్ వేర్ల కోసం ఎందుకు ముఖ్యమైనది?

A) to store more water for the plant

మొక్క కోసం ఎక్కువ నీటిని నిల్వ చేయడానికి

B) to release energy by breaking down food

ఆహారాన్ని విచ్ఛిన్నం చేయడం ద్వారా శక్తిని విడుదల చేయడానికి

C) to absorb more sunlight for photosynthesis

కిరణజన్య సంయోగక్రియ కోసం ఎక్కువ సూర్యరశ్మిని గ్రహించడానికి

D) to transport minerals from leaves to roots

ఆకుల నుండి వేర్ల వరకు ఖనిజాలను రవాణా చేయడానికి

9. Read the following statements.

క్రింద ఇవ్వబడిన ప్రకటనలను చదవండి.

P : Iron and rust are not same substances.

ఇనుము మరియు తుప్పు ఒకే పదార్థాలు కావు.

Q : Rust is formed due to reaction of Iron with air and moisture.

గాలి మరియు తేమతో ఇనుము చర్య వలన తుప్పు ఏర్పడుతుంది.

Identify the correct option given below.

క్రింద ఇవ్వబడిన సరైన ఎంపికను గుర్తించండి.

A) P is true; Q is false.

B) P is false; Q is true.

P సరైనది; Q సరైనది కాదు.

P సరైనది కాదు ; Q సరైనది.

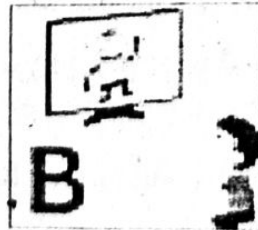
C) Both P and Q are true.

D) Both P and Q are false.

P మరియు Q రెండూ సరైనవి.

P మరియు Q రెండూ సరైనవి కావు.

10. Look at the pictures. Who is breathing the fastest? Who is breathing the slowest? Put the pictures in order from fastest to slowest breathing.



చిత్రాలను చూడండి. ఎవరు వేగంగా శ్వాస తీసుకుంటున్నారు? ఎవరు నెమ్మదిగా శ్వాస తీసుకుంటున్నారు? చిత్రాలను వేగంగా నుండి నెమ్మదిగా శ్వాస తీసుకునే క్రమంలో అమర్చండి.

A) C, D, B, A

B) B, D, C, A

C) C, B, D, A

D) D, B, A, C

11. Which of the following is the reason for pushing air out of the lungs?

కింది వాటిలో ఊపిరితిత్తుల నుండి గాలిని బయటకు నెట్టడానికి గల కారణం ఏమిటి? [ ]

A) Decreased space in chest cavity.

ఛాతీ కుహరంలో స్థలం తగ్గడం.

B) Increased space in chest cavity.

ఛాతీ కుహరంలో స్థలం పెరగడం.

C) Space in the chest cavity has no role.

ఛాతీ కుహరంలో స్థలం ఎటువంటి పాత్ర పోషించదు.

D) Air comes out on its own.

గాలి దానంతట అదే బయటకు వస్తుంది.

12. Mohan applied China rose solution — a natural acid-base indicator — to a sheet of paper. He now wants to draw green-coloured leaves on the paper using a colourless household solution.

మోహన్ ఒక కాగితంపై సహజ ఆమ్ల-క్షార సూచిక అయిన మందార పువ్వు ద్రావణాన్ని పూసాడు. ఇప్పుడు అతను రంగులేని గృహపాకరణ ద్రావణాన్ని ఉపయోగించి కాగితంపై ఆకుపచ్చ రంగు ఆకులను గీయాలనుకుంటున్నాడు.

Which solution should he use? [ ]

అతను ఏ ద్రావణాన్ని ఉపయోగించాలి?

A) Vinegar B) Lemon juice C) Salt solution D) Baking soda solution

వెనిగర్ నిమ్మరసం ఉప్పునీరు బేకింగ్ సోడా ద్రావణం

13. On a humid summer day, Bhanu poured a glass of cold lemonade from the refrigerator. Within a few minutes, she noticed water droplets forming on the outside of the glass.

తేమతో కూడిన వేసవి రోజున, భాను ఒక గ్లాసులోకి రిఫ్రిజిరేటర్ నుండి చల్లని నిమ్మరసం పోసుకుంది. కొన్ని నిమిషాల్లోనే, గ్లాసు వెలుపల నీటి బిందువులు ఏర్పడటం ఆమె గమనించింది.

What is the reason for the formation of these water droplets, and what type of change is this?

ఈ నీటి బిందువులు ఏర్పడటానికి కారణం ఏమిటి, మరియు ఇది ఏ రకమైన మార్పు?

A) Physical Change: The cold glass causes water vapour in the air to condense.

భౌతిక మార్పు: చల్లని గ్లాసు గాలిలోని నీటి ఆవిరిని సాంద్రీకరణం చేస్తుంది.

B) Physical Change: The lemonade is seeping through the pores of the glass.

భౌతిక మార్పు: నిమ్మరసం గాజు రంధ్రాల ద్వారా బయటకు చొచ్చుకుపోతుంది.

C) Chemical Change: A chemical reaction between the lemonade and the glass produces water.

రసాయన మార్పు: నిమ్మరసం మరియు గాజు మధ్య ప్రతిచర్య నీటిని ఉత్పత్తి చేస్తుంది.

D) Chemical Change: The sugar in the lemonade attracts moisture from the air

రసాయన మార్పు: నిమ్మరసంలోని చక్కెర గాలి నుండి తేమను ఆకర్షిస్తుంది.

[ Turn Over

14. Read the following statements and choose the correct option based on which statements are correct:

కింది ప్రకటనలు చదివి, ఏ ప్రకటనలు సరైనవో గమనించి దాని ఆధారంగా సరైన ఎంపికను ఎంచుకోండి.

Statement P: Colour of litmus in distilled water is purple.

ప్రకటన P: స్వేధనజలంలో లిట్రమ్ ఊదా రంగులో ఉంటుంది.

Statement Q: Colour of litmus in basic solutions is green.

ప్రకటన Q: క్షార ద్రావణాలలో లిట్రమ్ ఆకుపచ్చ రంగులో ఉంటుంది.

Statement R: Colour of litmus in acidic solutions is red.

ప్రకటన R: ఆమ్ల ద్రావణాలలో లిట్రమ్ ఎరుపు రంగులో ఉంటుంది.

A) Only Statements P and R are correct

P మరియు R ప్రకటనలు మాత్రమే సరైనవి.

B) Only Statements Q and R are correct

Q మరియు R ప్రకటనలు మాత్రమే సరైనవి.

C) Only Statements P and Q are correct

P మరియు Q ప్రకటనలు మాత్రమే సరైనవి.

D) All three statements are correct

మూడు ప్రకటనలు సరైనవి.

15. One of your friends has been suffering from indigestion and heartburn after eating a spicy meal. To relieve the problem, he has taken a tablet. Which of the following is the most likely active ingredient in the tablet?

మీ స్నేహితుల్లో ఒకరు ఎక్కువ కారంగా ఉన్న భోజనం తిన్న తర్వాత అజీర్ణం మరియు కడుపులో మంటతో బాధపడుతున్నారు, కాబట్టి అతను ఒక టాబ్లెట్ తీసుకున్నాడు. కింది వాటిలో ఏది టాబ్లెట్లో క్రియాశీల అనుఘటకంగా ఉండవచ్చు? [ ]

A) Hydrochloric acid

హైడ్రోక్లోరిక్ ఆమ్లం

B) Magnesium hydroxide

మెగ్నీషియం హైడ్రాక్సైడ్

C) Common salt

సాధారణ ఉప్పు

D) Soda Water

సోడా నీరు

**Section B : Answer the following questions in your answer booklet.**

సెక్షన్ - B : మీ సమాధానపు పుస్తకంలో ఈ కింది ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.  $2 \times 2 = 4$

16. Explain how the Ozone layer protects the environment.

ఓజోన్ పొర పర్యావరణాన్ని ఎలా కాపాడుతుందో వివరించుము.

17. Define Neutralisation

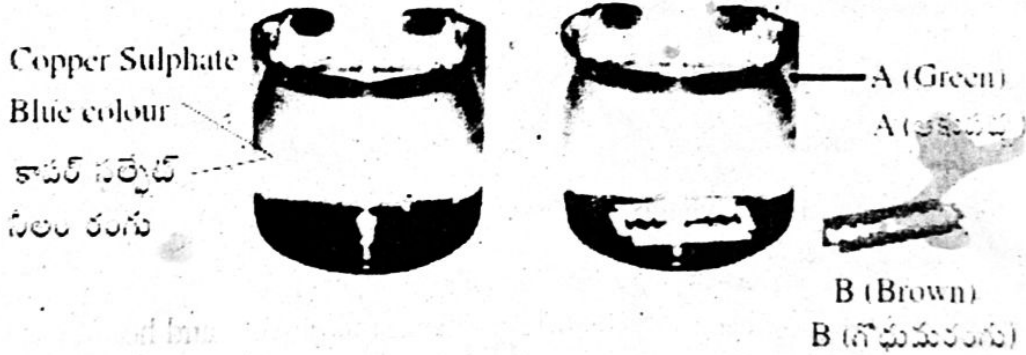
తటస్థీకరణమును నిర్వచించండి.

**Section C : Answer the following questions in your answer booklet.**

సెక్షన్ - C : మీ సమాధానపు పుస్తకంలో ఈ కింది ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.  $2 \times 4 = 8$

18. A shaving blade is dropped into a beaker containing blue copper sulphate solution and left undisturbed for an hour.

నీలిరంగు కాపర్ సల్ఫేట్ ద్రావణం ఉన్న బీకర్లో గడ్డం గీసుకునే బ్లేడ్ను వేసి, గంటసేపు అలాగే ఉంచాలి.



Based on this experiment, answer the following questions.

ఈ ప్రయోగం ఆధారంగా, కింది ప్రశ్నలకు సమాధానం ఇవ్వండి.

a) What is the greenish coloured solution labelled as "A" in the picture?

పటంలో "A" అని లేబుల్ చేయబడిన ఆకుపచ్చ రంగు ద్రావణం ఏమిటి?

b) What is the brown coloured substance deposited on blade and labelled as "B"?

బ్లేడ్పై నిక్షిప్తం చేయబడి, "B" అని లేబుల్ చేయబడిన గోధుమ రంగు పదార్థం ఏమిటి?

[ Turn Over

c) Which type of change does this experiment demonstrate?

ఈ ప్రయోగం ఏ రకమైన మార్పుకు ఉదాహరణ?

d) Can we get Blue colour again in the solution?

ద్రావణంలో మనం మళ్ళీ నీలి రంగును పొందవచ్చా?

19. Explain how insects, like a cockroach, exchange gases. Why are spiracles and tracheae important for this process.

బొద్దింక లాంటి కీటకాలు వాయువులను ఎలా మార్పిడి చేసుకుంటాయో వివరించండి.  
ఈ ప్రక్రియకు శ్వాసరంధ్రాలు మరియు వాయునాళాలు ఎందుకు ముఖ్యమైనవి?

**Section D : Answer the following question in your answer booklet. An internal choice is provided for the question.**

**సెక్షన్ - D : మీ సమాధానపు పుస్తకంలో ఈ కింది ప్రశ్నకు సమాధానం రాయండి. ఈ ప్రశ్నకు అంతర్గత ఎంపిక ఇవ్వబడినది.**

**1 x 8 = 8**

20. A) Explain the following.

కింది వాటిని వివరించండి.

i) Galvanisation

గాల్వనైజేషన్

ii) Chemical Change

రసాయన మార్పు

(Or)

B) Describe an activity to show the mechanism of breathing.

శ్వాసక్రియా విధానంను వివరించే ఒక కృత్యాన్ని వివరించండి.

\* \* \*