# G - 31

## Self Assessment Model Paper - 1 (2025-26)

| | |
|---|---|
| UDISE Code : ______________ | Class : 8 |
| | Subject : Biological Science |
| PEN ID : ______________ | No. of Questions : 20 |
| Child Name : ______________ Roll No. ______ | Total Marks : 35 |
| | Duration : 1 hr. 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. Identify the microorganism which causes dysentery and malaria.
విరేచనాలు మరియు మలేరియాకు కారణమయ్యే సూక్ష్మజీవులను గుర్తించండి. [ ]

A) Protozoa
ప్రోటోజోవా

B) Bacteria
బాక్టీరియా

C) Algae
శైవలాలు

D) Fungi
శిలీంధ్రాలు

2. Which of the following statements about antibiotics is TRUE?
యాంటీబయాటిక్స్ గురించి ఈ క్రింది ప్రకటనలలో ఏది సరైనది? [ ]

A) Antibiotics are produced from plants and minerals.
మొక్కలు మరియు ఖనిజాల నుండి యాంటీబయాటిక్స్ ఉత్పత్తి అవుతాయి.

B) They may disturb the gut environment by killing useful bacteria.
ఉపయోగకరమైన బ్యాక్టీరియాను చంపడం ద్వారా అవి జీర్ణనాళ వాతావరణానికి భంగం కలిగిస్తాయి.

C) Antibiotics are antiviral medications used to treat viral infections.
యాంటీబయాటిక్స్ అనేవి వైరల్ ఇన్ఫెక్షన్లకు చికిత్స చేయడానికి ఉపయోగించే యాంటీవైరల్ ఔషదాలు.

D) It is safe to share antibiotics with others if they have similar symptoms.
ఒకరి యాంటీబయాటిక్స్ అలాంటి వ్యాధి లక్షణాలే ఉన్న ఇతరులతో పంచుకోవడం సురక్షితం.

[ Turn Over

3. Which of the following diseases are caused by viruses?
ఈ క్రింది వాటిలో ఏ వ్యాధులు వైరస్‌ల వల్ల సంభవిస్తాయి? [ ]
1 - Measles
తట్టు
2 - Tuberculosis
క్షయ
3 - Chickenpox
ఆటలమ్మ
4 - Cholera
కలరా

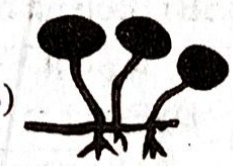
A) 1 and 2 only
1 మరియు 2 మాత్రమే

B) 2 and 3 only
2 మరియు 3 మాత్రమే

C) 1 and 3 only
1 మరియు 3 మాత్రమే

D) 2 and 4 only
2 మరియు 4 మాత్రమే

4. Identify the microorganism that grow on moist bread and spoil it.
తేమతో కూడిన రొట్టెపై పెరిగి దాన్ని పాడు చేసే సూక్ష్మజీవులను గుర్తించండి. [ ]

A)
B) 
C)
D)

5. Raveena is making a cake.
రవీనా కేక్ తయారు చేస్తోంది.
Which ingredient should she use to make the cake more fluffy?
కేక్‌ను మరింత మెత్తగా చేయడానికి ఆమె ఏ పదార్థాన్ని ఉపయోగించాలి? [ ]

A) Bacteria, as it break down the proteins in cake flour, causing bubbles to form.
బాక్టీరియా, ఇది కేక్‌పిండిలోని మాంసకృతులను విచ్ఛిన్నం చేసే గాలిబుడగలను ఏర్పరుస్తాయి.

B) Yeast, because it uses the sugar in cake flour and produces bubbles.
ఈస్ట్, ఎందుకంటే ఇది కేక్‌పిండిలోని చక్కెరను ఉపయోగించుకొని గాలిబుడగలను ఉత్పత్తి చేస్తుంది.

C) Fungus, because it produces antibiotics that soften everything.
శిలీంధ్రం, ఎందుకంటే ఇది ప్రతిదాన్ని మృదువుగా చేసే యాంటీబయాటిక్స్‌ను ఉత్పత్తి చేస్తుంది.

D) Lactobacillus, because it breaks down the hard objects in cake flour.
లాక్టోబాసిల్లస్, ఎందుకంటే ఇది కేక్ పిండిలోని కఠినమైన వస్తువులను విచ్ఛిన్నం చేస్తుంది.

[ Contd... 3rd

6. Which of the following options is a correct match in connection with the plant disease and causative microorganism?
మొక్కల వ్యాధి మరియు వ్యాధి కారక సూక్ష్మజీవులకు సంబంధించి ఈ కింది వానిలో సరిగా జతపరచబడినది ఏది/వి? [ ]

P : Rust of wheat – Bacteria
గోధుమలో కుంకుమ తెగులు - బ్యాక్టీరియా

Q : Yellow vein mosaic of bhindi – Virus
బెండకాయలో పసుపు ఈనెల మొజాయిక్ తెగులు - వైరస్

R : Citrus canker - Fungi
సిట్రస్ కాంకర్ - శిలీంధ్రాలు

A) P only
P మాత్రమే

B) Q only
Q మాత్రమే

C) R only
R మాత్రమే

D) both Q and R
Q మరియు R రెండూ

7. A student has classified diseases into two different groups as shown below.
ఒక విద్యార్థి, వ్యాధులను కింద చూపిన విధంగా రెండు సమూహాలుగా వర్గీకరించాడు.

| **Group - A**<br>సమూహం - A | **Group - B**<br>సమూహం - B |
|---|---|
| Tuberculosis<br>క్షయ | Diabetes<br>డయాబెటిస్ |
| Chicken pox<br>ఆటలమ్మ | Arthritis<br>ఆర్థరైటిస్ |
| Cholera<br>కలరా | Asthma<br>ఉబ్బసం |

Identify the suitable titles for Group A and Group B, respectively.
సమూహం - A మరియు సమూహం - B లకు తగిన శీర్షికలను గుర్తించండి. [ ]

A) Viral diseases, Bacterial diseases
వైరల్ వ్యాధులు, బాక్టీరియల్ వ్యాధులు

B) Human diseases, Animal diseases
మానవ వ్యాధులు, జంతు వ్యాధులు

C) Communicable diseases, non-communicable diseases
అంటు వ్యాధులు, అంటువ్యాధులు కానివి

D) Water born diseases, Air born diseases
నీటి ద్వారా వచ్చే వ్యాధులు, గాలి ద్వారా వచ్చే వ్యాధులు

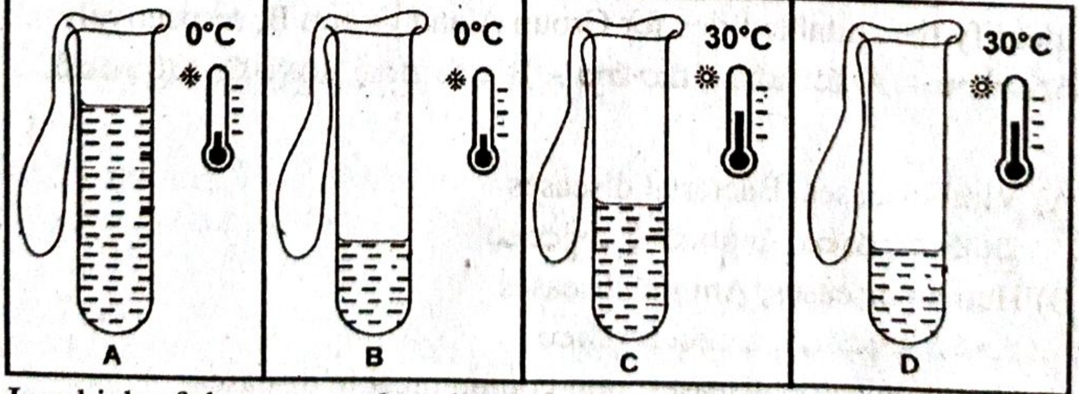
8. Choose the correct answer based on the given assertion and reason
ఇవ్వబడ్డ ప్రకటన మరియు కారణం ఆధారంగా సరైన సమాధానాన్ని ఎంచుకోండి. [ ]

Assertion (A): Vaccines are made from dead or weakened microbes.
ప్రకటన (A) : వ్యాక్సిన్లు చనిపోయిన లేదా బలహీనమైన సూక్ష్మజీవుల నుండి తయారవుతాయి.

Reason (R) : Vaccines directly kill pathogens in the body.
కారణం (R) : వ్యాక్సిన్లు నేరుగా శరీరంలోని వ్యాధికారక క్రిములను చంపుతాయి.

A) A is true but R is false.
A సరైనది; R సరైనది కాదు.
B) A is false but R is true.
A సరైనది కాదు; R సరైనది.
C) Both A and R are true. R is the correct explanation of A.
A మరియు R రెండూ సరైనవి. R అనేది A యొక్క సరైన వివరణ.
D) Both A and R are true. R is not the correct explanation of A.
A మరియు R రెండూ సరైనవి. R అనేది A యొక్క సరైన వివరణ కాదు.

9. Sonu added an equal quantity of yeast to four test tubes containing different quantities of sugar solution. Then, the same-sized balloons were tied to the openings of the test tubes, which were labelled A, B, C and D respectively. The test tubes were kept at different temperatures as shown in the given picture.
సోనూ వేర్వేరు పరిమాణంలో చక్కెర ద్రావణాన్ని కలిగి ఉన్న నాలుగు పరీక్ష నాళికలకు సమాన పరిమాణంలో ఈస్ట్ జోడించింది. ఒకే పరిమాణంలో ఉన్న బెలూన్లను పరీక్ష నాళికల యొక్క మూతులకు కట్టి, వీటిని వరుసగా A, B, C మరియు D అని గుర్తించింది. ఇవ్వబడ్డ పటంలో చూపించిన విధంగా పరీక్ష నాళికలను విభిన్న ఉష్ణోగ్రతల వద్ద ఉంచబడ్డాయి. [ ]




In which of these test tubes does the balloon inflate more?
ఏ పరీక్ష నాళిక బెలూన్ ఎక్కువగా ఉబ్బుతుంది?

A) A B) B C) C D) D

[ Contd... 5th

10. A student observes tiny, moving organisms in a drop of pond water under a microscope. Which of the following groups of microorganisms are they most likely to be?
ఒక విద్యార్థి చెరువు నీటి చుక్కలో చిన్న, కదిలే జీవులను సూక్ష్మదర్శినితో పరిశీలించాడు. ఆ జీవులు ఈ కింది సూక్ష్మజీవుల సమూహాలలో ఏవి అయ్యే అవకాశం ఎక్కువగా ఉంది? [ ]

A) Bacteria and Virus
బాక్టీరియా మరియు వైరస్

B) Protozoa and Algae
ప్రోటోజోవా మరియు శైవలాలు

C) Algae and Fungi
శైవలాలు మరియు శిలీంధ్రాలు

D) Virus and Fungi
వైరస్ మరియు శిలీంధ్రాలు

11. Four students made the following statements to describe fermentation:
కిణ్వన ప్రక్రియను వివరించడానికి నలుగురు విద్యార్థులు ఈ కింది ప్రకటనలు చేశారు:

| | |
|---|---|
| Vennela<br>వెన్నెల | Conversion of proteins to vitamins<br>ప్రోటీన్లు విటమిన్లుగా మార్చడం |
| Suhana<br>సుహానా | Conversion of sugar to alcohol<br>చక్కెరను ఆల్కహాల్‌గా మార్చడం |
| Rajesh<br>రాజేష్ | Conversion of nitrogen to protein<br>నత్రజనిని ప్రోటీన్‌గా మార్చడం |
| Praveen<br>ప్రవీణ్ | Conversion of food to compost<br>ఆహారాన్ని కంపోస్టుగా మార్చడం |

Whose statement is correct?
ఎవరి ప్రకటన సరైనది? [ ]

A) Vennela
వెన్నెల

B) Suhana
సుహానా

C) Rajesh
రాజేష్

D) Praveen
ప్రవీణ్

12. A scientist invented a chemical that kills all microbes instantly. Should this be used as a food preservative?
ఒక శాస్త్రవేత్త అన్ని సూక్ష్మజీవులను తక్షణమే చంపే ఒక రసాయనాన్ని కనుగొన్నాడు. దీన్ని ఆహారం నిలువ చేసే పదార్థం (ప్రిజర్వేటివ్)గా ఉపయోగించవచ్చా? [ ]

A) Yes, because it would prevent all spoilage and food waste.
అవును, ఎందుకంటే ఇది ఆహారం పాడుకావడం, వృథాకావడంలను నివారిస్తుంది.

B) No, because chemicals make the food taste less.
లేదు, ఎందుకంటే రసాయనాలు ఆహార రుచిని తగ్గిస్తాయి.

C) Yes, because it can sterilize the food instantly.
అవును, ఎందుకంటే ఇది ఆహారాన్ని తక్షణమే క్రిమిరహితం చేస్తుంది.

D) No, because it may be harmful to humans.
లేదు, ఎందుకంటే ఇది మానవులకు హానికరం కావచ్చు.

[ Turn Over

13. Identify the carrier of dengue virus.
డెంగ్యూ వైరస్ వాహకాన్ని గుర్తించండి. [ ]

A) female *Anopheles* mosquito
ఆడ అనాఫిలిస్ దోమ

B) male *Anopheles* mosquito
మగ అనాఫిలిస దోమ

C) female *Aedes* mosquito
ఆడ ఎడిస్ దోమ

D) male *Aedes* mosquito
మగ ఎడిస్ దోమ

14. If you had to design a new food product to store for 6 months without refrigeration, which combination of preservation methods would be most effective?
మీరు ఒక కొత్త ఆహార ఉత్పత్తిని శీతలీకరణ లేకుండా 6 నెలలు నిల్వ చేయగలిగేలా డిజైన్ చేయాల్సి వస్తే, ఏ సంరక్షణ పద్ధతుల కలయిక అత్యంత ప్రభావవంతంగా ఉంటుంది? [ ]

A) High sugar, airtight packing
అధిక చక్కెర కలిపి, గాలి చొరబడని ప్యాకింగ్ చేయడం

B) Boiling, then wrapping in a silver foil
ఉడకబెట్టడం, ఆపై సిల్వర్ ఫాయిల్‌లో చుట్టడం

C) Salting, then sealed in a plastic box with water
ఉప్పు కలపడం, నీటితో ఉన్న ప్లాస్టిక్ పెట్టెలో సీల్ చేయడం

D) Cleaning with fresh water, then immediately packing in a polythene bag
మంచినీటితో శుభ్రం చేసి, వెంటనే పాలిథిన్ బ్యాగ్‌లో ప్యాక్ చేయడం

[ Contd... 7th

15. A mother stores cooked rice in an airtight steel container but leaves it at room temperature. After two days, it smells bad. Which is the most logical reason?
ఒక తల్లి వండిన బియ్యాన్ని (అన్నం) గాలి చొరబడని స్టీల్ కంటైనర్లో నిల్వ చేసింది, కానీ గది ఉష్ణోగ్రత వద్ద వదిలేసింది. ఆ ఆహారం రెండు రోజుల తర్వాత దుర్వాసన వస్తుంది. దీనికి అత్యంత తార్కిక కారణం ఏమిటి? [ ]

A) The rice dried out completely in the airtight container, causing spoilage.
గాలి చొరబడని కంటైనర్లో అన్నం పూర్తిగా ఎండిపోయి చెడిపోయింది.

B) The airtight container removed all oxygen, causing the rice to rot.
గాలి చొరబడని కంటైనర్, దానిలోని మొత్తం ఆక్సిజన్‌ను తొలగించింది. దీనివల్ల అన్నం కుళ్లిపోయింది.

C) The steel container reacted with the rice, making it spoil.
స్టీల్ కంటైనర్ అన్నంతో చర్య జరిపి, అది చెడిపోయేలా చేసింది.

D) High moisture and warmth allow bacteria to multiply.
అధిక తేమ మరియు వెచ్చదనం బ్యాక్టీరియాల సంఖ్య పెరిగిపోయేలా చేసింది.

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

**సెక్షన్ - B : మీ సమాధానపు పుస్తకంలో ఈ కింది ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి. 2 x 2 = 4**

16. Name the scientists associated with the following.
ఈ కింది వాటితో సంబంధం ఉన్న శాస్త్రవేత్తల పేర్లను పేర్కొనండి.

i) vaccine for small pox
మశూచి వ్యాధికి టీకా

ii) fermentation
కిణ్వనం

17. Explain why leguminous plants can grow in soil deficient in nitrogen.
నత్రజని లోపం ఉన్న నేలలో చిక్కుడు జాతి మొక్కలు ఎందుకు పెరగగలుగుతాయో వివరించండి.

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

**సెక్షన్ - C : మీ సమాధానపు పుస్తకంలో ఈ కింది ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి. 2 x 4 = 8**

18. Mention any four situations where you use microorganisms in day-to-day life.

రోజువారీ జీవితంలో మీరు సూక్ష్మజీవులను ఉపయోగించే ఏవైనా నాలుగు సందర్భాలను పేర్కొనండి.

19. Draw a clear diagram of any one protozoan organism and label its name.
ఏదైనా ఒక ప్రోటోజోవా జీవి యొక్క స్పష్టమైన పటాన్ని గీసి దాని పేరు రాయండి.

**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) Design a scientific activity to investigate and demonstrate which materials in a mixed sample of waste are biodegradable and which are non-biodegradable.
వ్యర్థాల మిశ్రమం నుండి ఏ పదార్థాలు జీవ విచ్ఛిన్నం చెందుతాయో, ఏవి జీవ విచ్ఛిన్నం చెందవో పరిశోధించి, ప్రదర్శించడానికి ఒక శాస్త్రీయ కృత్యాన్ని రూపొందించండి.

**(Or) (లేదా)**

B) A significant number of people in a village are experiencing stomach aches and watery stools. Doctors have confirmed that this is due to cholera outbreak.
ఒక గ్రామంలో గణనీయమైన సంఖ్యలో ప్రజలు కడుపునొప్పి మరియు నీళ్ళ విరోచనాలతో బాధపడుతున్నారు. కలరా వ్యాప్తి కారణంగానే ఇలా జరిగిందని వైద్యులు నిర్ధారించారు.

i) What is the causative microorganism of this disease?
ఈ వ్యాధికి కారణమయ్యే సూక్ష్మజీవులు ఏవి?

ii) What is the mode of transmission for this disease?
ఈ వ్యాధి వ్యాప్తి చెందే విధానం ఏమిటి?

iii) Suggest four measures to prevent the spread of this disease.
ఈ వ్యాధి వ్యాప్తిని నివారించడానికి నాలుగు చర్యలను సూచించండి.

iv) Name another disease caused by microorganisms from the same group.
అదే సమూహానికి చెందిన సూక్ష్మజీవుల వల్ల కలిగే మరొక వ్యాధిని పేర్కొనండి.

v) What is the mode of transmission for the disease you mentioned?
మీరు పేర్కొన్న వ్యాధి యొక్క వ్యాప్తి విధానం ఏమిటి?

* * *