www.eenadupratibha.net

BOARD OF SECONDARY EDUCATION (TELANGANA)

SUMMATIVE ASSESSMENT – I

TENTH CLASS BIOLOGY MODEL PAPER

PAPER – II (TELUGU VERSION)

సమయం: 2 గం.45 ని.	పార్టు – A & B	మొత్తం మార్కులు: 40

సూచనలు:

1. మీకు ఇచ్చిన 2 గంటల 45 నిమిషాల్లో 15 నిమిషాలను ప్రశ్నపత్రం చదివి అవగాహన చేసుకోవడానికి కేటాయించడమైంది.
2. మీకిచ్చిన జవాబు పత్రంలో పార్ట్ – A కు సంబంధించిన ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.
3. పార్ట్ – B కు చెందిన ప్రశ్నలకు సమాధానాలు ప్రశ్నపత్రంలో సూచించిన స్థలంలో రాసి, పార్ట్ – A కు చెందిన జవాబు పత్రానికి జతపరచండి.

సమయం: 2 గం.15 ని.	పార్టు – A	మార్కులు: 35

సూచనలు:

i) పార్ట్ – A లో 3 సెక్షన్‌లు (I, II, III) ఉంటాయి.
ii) అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.
iii) సెక్షన్ – III లో ప్రతిప్రశ్నకు అంతర్గత వెసులుబాటు (Internal Choice) ఉంటుంది.

సెక్షన్ – I

సూచనలు:

i) అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.
ii) ప్రతి ప్రశ్నకు ఒక మార్కు.
iii) ప్రతి ప్రశ్నకు 1 – 2 వాక్యాల్లో సమాధానాలు రాయండి. $7 \times 1 = 7$

1. మొక్కల్లో కిరణజన్య సంయోగక్రియ జరిగే వివిధ భాగాలను పేర్కొనండి.
2. వాయుకోశగోణులను మీరు ఎలా ప్రశంసిస్తారు?
3. మన శరీరంలోని మూడు ప్రధానమైన రక్తనాళాలను పేర్కొనండి.
4. అమీబాలో విసర్జన ఎలా జరుగుతుంది?
5. మొక్కలు ఉద్దీపనలకు ప్రతిస్పందిస్తాయి. ఒక ఉదాహరణ ఇవ్వండి.
6. పరపోషకాలు అంటే ఏమిటి? అవి తమ ఆహారాన్ని ఎలా పొందుతాయి?
7. వాతావరణంలో గ్రీన్‌హౌస్ వాయువులు అధికమైతే వాతావరణానికి జరిగే హాని ఏమిటి?

www.eenadupratibha.net

సెక్షన్ – II

సూచనలు:

i) అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.

ii) ప్రతి ప్రశ్నకు 2 మార్కులు.

iii) ప్రతి ప్రశ్నకు 4 – 5 వాక్యాల్లో సమాధానం రాయండి. $6 \times 2 = 12$

8. కింది పటాన్ని పరిశీలించండి.

ఈ ప్రయోగం ఏమిటి?

ఆకు రంగు ఏ విధంగా మారుతుందో తెలియజేయండి.

చిత్రంలోని ప్రయోగ పరికరాల పేర్లు రాయండి.

9. ఇవి వాయుగత వేళ్లు.

i) మొక్కలు గాలిని ఎలా తీసుకుంటాయి?

ii) చిత్తడి ప్రదేశాల్లో పెరిగే మొక్కలు గాలిని ఎలా తీసుకుంటాయి?

iii) వేళ్లకు గాలి అవసరమా? ఎందుకు?

10. కాళ్లలో ఉండే సిరల్లో కవాటాలు రక్త ప్రవాహాన్ని అడ్డుకున్నాయనుకోండి. అప్పుడు జరిగే పరిణామాలేమిటో ఊహించండి.

11. 'నెఫ్రాన్, మూత్రపిండాల నిర్మాణాత్మక, క్రియాత్మక ప్రమాణం" అని దీపక్ చెప్పాడు. అతడిని మీరెలా సమర్థిస్తారు?

12. మీరు రద్దీగా ఉండే వీధిలో నడుస్తున్నపుడు అకస్మాత్తుగా పెద్ద శబ్దం వినిపించింది. ఈ పరిస్థితిలో మీ శరీరంలోని అవయవాల మధ్య ఏవిధంగా సమన్వయం జరుగుతుంది. ఈ సందర్భాన్ని వివరించే రేఖాచిత్రాన్ని గీయండి.

13. ఈ మధ్య ప్రజలు ఎక్కువగా డెంగీ, మలేరియా వ్యాధులతో బాధపడటం మనం చూస్తూ ఉన్నాం. ఈ వ్యాధులను అరికట్టే మార్గాలను సూచిస్తూ కొన్ని నినాదాలు రాయండి. అలాగే ఈ వ్యాధుల లక్షణాలను కూడా రాయండి.

www.eenadupratibha.net

సెక్షన్ – III

సూచనలు:

i) అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.

ii) ప్రతి ప్రశ్నకు 4 మార్కులు.

iii) ప్రతి ప్రశ్నకు అంతర్గత వెసులుబాటు ఉంటుంది.

iv) ప్రతి ప్రశ్నకు 8 – 10 వాక్యాల్లో సమాధానం రాయండి. $4 \times 4 = 16$

14. కింది పటాన్ని గమనించండి.

ఈ ప్రయోగం పేరు ఏమిటి?

ప్రయోగం విధానం రాసి, ఈ ప్రయోగం వల్ల మనం తెలుసుకోవచ్చే వివరించండి.

(లేదా)

కొందరు వ్యక్తులు డయాలసిస్ ఎందుకు వాడతారు? దానిలో ఇమిడి ఉన్న సూత్రం ఏమిటి?

15. శ్వాసక్రియను ప్రభావితం చేసే ఇతర పరిస్థితులు ఏమిటి?

మెదడు నుంచి శ్వాసావయవాలకు వెళ్లే నాడులను కత్తిరించినట్లయితే శ్వాసక్రియ వెంటనే నిలిచిపోతుందని శాస్త్రవేత్తలు కనుక్కున్నారు.

ఇప్పుడు కింది ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.

దీని వల్ల మనకు ఏం అర్థమవుతుంది?

★ శ్వాసక్రియ జరిగే సమయంలో ఏం జరుగుతుంది?

★ నిశ్వాస సమయంలో శరీరం నుంచి తొలగించాల్సిన వాయువు ఏది? ఇది ఎక్కడ నుంచి వస్తుంది?

★ ఉచ్ఛ్వాస సమయంలో ఊపిరితిత్తుల్లోకి వెళ్లే వాయువుల సంఘటనం ఏది?

★ ఉచ్ఛ్వాస నిశ్వాస వాయువుల సంఘటనంలో తేడా ఏమైనా ఉందా?

(లేదా)

ఆకుల ద్వారా జరిగే బాష్పోత్సేకాన్ని, వేళ్ల ద్వారా జరిగే నీటి శోషణను తెలియజేసే నమూనా పటం గీయండి.

ఈ ప్రక్రియను వాక్యాల్లో వివరించండి లేదా ఒక ఫ్లో చార్టు రూపంలో చూపండి.

16. దారువు ద్వారా మొక్కల్లో నీటి రవాణా జరుగుతుందని తెలపడానికి మీరు ఏ ప్రయోగాన్ని చేస్తారు? ఎలా చేస్తారో వివరించండి.

(లేదా)

కింది వాటి మధ్య ఉండే తేడాలను రాయండి.

అ) ఉద్దీపన, ప్రతిస్పందన

ఆ) అభివాహి, అపవాహి నాడులు

ఇ) కేంద్రీయ నాడీవ్యవస్థ, పరిధీయ నాడీవ్యవస్థ

ఈ) గ్రాహకం, ప్రభావకం

17. కొందరు వ్యక్తులు డయాలసిస్ మిషన్‌ను ఎందుకు వాడతారు? దానిలో ఇమిడి ఉన్న సూత్రం ఏమిటో రాయండి. డయాలసిస్ జరిగే విధానం గురించి మీకేం అర్థమైందో రాయండి.

(లేదా)

కారణాలు చెప్పండి.

(ఎ) సజీవ ప్రపంచానికి కిరణజన్య సంయోగక్రియ శక్తికి మూలధారమని ఎలా చెప్పగలరు?

(బి) నిష్కాంతి చర్యను కాంతితో సంబంధం లేకుండా జరిగే చర్య అని పిలవడం సముచితం.

(సి) కిరణజన్య సంయోగక్రియలో నిర్వహించే ప్రయోగాలకు ముందు మొక్కలోని పిండిపదార్థం తొలగించాలంటారు ఎందుకో చెప్పండి.

(డి) ఆకుపచ్చటి మొక్కలను సూర్యరశ్మిలో పెట్టి శ్వాసక్రియకు సంబంధించిన ప్రయోగాలు నిర్వహించలేం ఎందుకు?

www.eenadupratibha.net

సమయం: 30 నిమిషాలు | పార్టు – B | మార్కులు: 5

సూచనలు:

i) అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.

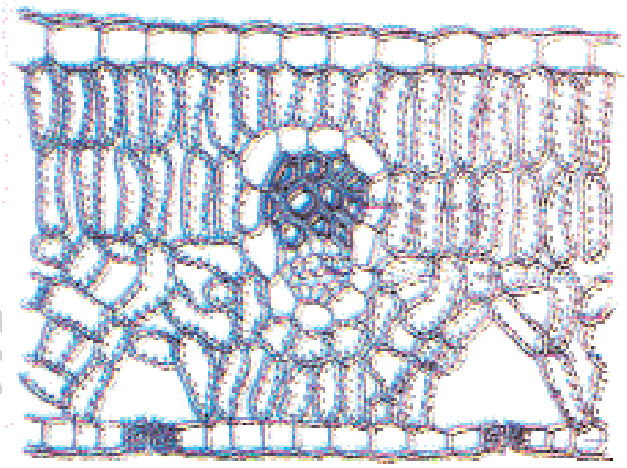
ii) ప్రతి ప్రశ్నకు $\frac{1}{2}$ మార్కు.

iii) ప్రతి ప్రశ్నకు ఇచ్చిన నాలుగు సమాధానాల్లో సరైన సమాధానాన్ని ఎన్నుకుని, దాన్ని సూచించే అక్షరాన్ని **(A, B, C, D,)** బ్రాకెట్లలో పెద్ద అక్షరంతో రాయండి.

iv) దిద్దిన, చెరిపివేసి రాసిన సమాధానాలకు మార్కులు ఇవ్వరు. **$10 \times \frac{1}{2} = 5$**

సెక్షన్ – IV

18. ఈ పటం దేనికి సంబంధించిందో గుర్తించండి. ( )



A) ఆకు అడ్డుకోత B) మైటోకాండ్రియా

C) కాండం అడ్డుకోత D) వేరు అడ్డుకోత

19. పత్రంలోని హరితరేణువుల్లోని థైలకాయిడ్ దొంతరల్లో రెండు ప్రధాన రకాలైన పత్రహరిత వర్ణదాలుంటాయి. ఒకటి క్లోరోఫిల్ – ఎ, రెండోది క్లోరోఫిల్ – బి, వీటి వర్ణాలు ( )

A) క్లోరోఫిల్ – ఎ – నీలి పసుపు; క్లోరోఫిల్ – బి – పసుపు నీలి

B) క్లోరోఫిల్ – ఎ – ఆకుపచ్చ; క్లోరోఫిల్ – బి – పసుపు

C) క్లోరోఫిల్ – ఎ – నీలి ఆకుపచ్చ; క్లోరోఫిల్ – బి – పసుపు ఆకుపచ్చ

D) క్లోరోఫిల్ – ఎ – ఎరుపు; క్లోరోఫిల్ – బి – తెలుపు

20. .... లో ఉండే స్వరరంధ్రాలు ఊపిరితిత్తుల నుంచి వెలుపలికి వచ్చే గాలికి కంపిస్తాయి. తద్వారా మనం మాట్లాడటం, పాటలు పాడటం చేయగలుగుతున్నాం.

A) నాలుక B) స్వరనాళం C) స్వరపేటిక D) ఊపిరి

21. $(CH_2O)_n + O_2 \longrightarrow CO_2 + H_2O +$ శక్తి ఇది దేన్నీ తెలియజేసే సమీకరణం? ( )

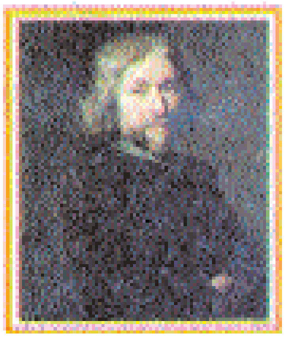
A) శ్వాసక్రియ B) కిరణజన్య సంయోగక్రియ

C) విసర్జన D) రక్తప్రసరణ

22. గుండెలో ఏ భాగంలో ఉండే రక్తంలో తక్కువ ఆక్సిజన్ ఉంటుంది? ( )

A) కుడి కర్ణిక B) కుడి జఠరిక C) ఎడమ కర్ణిక D) ఎడమ జఠరిక

23. ఆయన ఒక బ్రిటిష్ వైద్యుడు. ఆయన చనిపోయిన మనుషుల గుండెలను వేరుచేసి వారి హృదయ కవాటాలను అధ్యయనం చేసేవాడు. అతడెవరు? ( )



A) మార్సెల్లో మాల్ఫీజీ B) రాబర్ట్ హుక్ C) విలియం హార్వే D) డార్విన్

24. కిందివాటిలో ఏ హార్మోన్‌కు మూత్రవిసర్జనతో ప్రత్యక్ష సంబంధం ఉంది? ( )

A) అడ్రినలిన్ B) వాసోప్రెసిన్ C) క్రియాటినిన్ D) ఈస్ట్రోజన్

25. థైరాయిడ్ గ్రంథి ఎక్కడ ఉంటుంది? ( )

A) తల B) మెడ C) ముష్కగోణులు D) ఉదరం క్రింద

26. మధుమేహానికి సంబంధించిన గ్రంథి- ( )

A) థైరాయిడ్ B) క్లోమం C) అధివృక్క D) పీయూష

27. మనదేశంలో ఏ రాష్ట్రం సౌర శక్తి వినియోగంలో మొదటి స్థానంలో ఉంది? ( )

A) బీహార్ B) గుజరాత్ C) కర్ణాటక D) తెలంగాణ

రచయిత: కె. విజయభాను