పాఠశాల పేరు: ________________________________

సంగ్రహణాత్మక మూల్యాంకనం – I (SA-I) 2026–27

పదవ తరగతి — జీవశాస్త్రం (BIOLOGICAL SCIENCE)

తెలుగు మాధ్యమం

నమూనా ప్రశ్నాపత్రం — సెట్ A

సమయం: 1 గంట 30 నిమిషాలు **గరిష్ఠ మార్కులు:** 40

విద్యార్థి పేరు: ___________________________ రోల్ నం.: ___________

సిలబస్: 1. పోషణ – ఆహార సరఫరా వ్యవస్థ, 2. శ్వాసక్రియ – శక్తి ఉత్పాదక వ్యవస్థ, 3. ప్రసరణ – రవాణా వ్యవస్థ, 4. విసర్జన – వ్యర్థాల తొలగింపు వ్యవస్థ, 5. నియంత్రణ – సమన్వయ వ్యవస్థ

సూచనలు:

1. పార్ట్ – A (30 మార్కులు) కు మొదటి 1 గంట 10 నిమిషాలలో జవాబు పత్రంలో సమాధానాలు రాయాలి.
2. విభాగం – I: 1–6 ప్రశ్నలు, అన్నింటికీ జవాబులు రాయండి, ఒక్కొక్కదానికి 1 మార్కు. విభాగం – II: 7–10 ప్రశ్నలు, అన్నింటికీ జవాబులు రాయండి, ఒక్కొక్కదానికి 2 మార్కులు.
3. విభాగం – III: 11–14 ప్రశ్నలలో ప్రతిదానికి అంతర్గత ఎంపిక ఉంది; (a) లేదా (b) కు జవాబు రాయండి. ఒక్కొక్కదానికి 4 మార్కులు.
4. పార్ట్ – B (10 మార్కులు) కు చివరి 20 నిమిషాలలో ప్రశ్నాపత్రంపైనే జవాబులు రాయాలి.
5. అవసరమైన చోట చక్కని, భాగాలు గుర్తించిన పటాలు గీయండి.

పార్ట్ – A

సమయం: 1 గంట 10 నిమిషాలు మార్కులు: 30

విభాగం – I

సూచన: అన్ని ప్రశ్నలకు జవాబులు రాయండి. ప్రతి ప్రశ్నకు 1 మార్కు. (6 × 1 = 6)

1. కిరణజన్య సంయోగక్రియలో పత్రహరితం పాత్ర ఏమిటి?
2. కొవ్వుల ఎమల్సీకరణం అనగానేమి?
3. అధిక వ్యాయామం చేసినప్పుడు అవాయు శ్వాసక్రియ వల్ల కండరాలలో పేరుకొనే పదార్థం పేరు రాయండి.
4. ద్వంద్వ ప్రసరణ అనగానేమి?
5. డయాలిసిస్ అనగానేమి?
6. నాడీ సంధి (సైనాప్స్) అనగానేమి?

విభాగం – II

సూచన: అన్ని ప్రశ్నలకు జవాబులు రాయండి. ప్రతి ప్రశ్నకు 2 మార్కులు. (4 × 2 = 8)

7. కిరణజన్య సంయోగక్రియ తుల్య రసాయన సమీకరణాన్ని రాయండి. ముడి పదార్థాల పేర్లు రాయండి.
8. వాయు శ్వాసక్రియ, అవాయు శ్వాసక్రియల మధ్య రెండు భేదాలు రాయండి.
9. రక్తపీడనం అనగానేమి? ఆరోగ్యవంతుడైన వయోజనుని సాధారణ రక్తపీడనం ఎంత?
10. ప్రతీకార చర్యా చాపం అనగానేమి? ప్రతీకార చర్యకు ఒక ఉదాహరణ ఇవ్వండి.

విభాగం – III

సూచన: 11 నుండి 14 వరకు ప్రతి ప్రశ్నలో (a) లేదా (b) లో ఒకదానికి జవాబు రాయండి. ప్రతి ప్రశ్నకు 4 మార్కులు. (4 × 4 = 16)

11. (a) మానవ జీర్ణవ్యవస్థ పటం గీసి, భాగాలను గుర్తించండి.

లేదా

(b) కిరణజన్య సంయోగక్రియకు కాంతి అవసరమని నిరూపించే ప్రయోగాన్ని వివరించండి.

12. (a) మానవ హృదయ అంతర్నిర్మాణ పటం గీసి, భాగాలను గుర్తించండి.

లేదా

(b) మొక్కలలో నీరు వేర్ల నుండి ఆకులకు ఎలా చేరుతుంది? మూలపీడనం, బాష్పోత్సేక కర్షణలను వివరించండి.

13. (a) నెఫ్రాన్ పటం గీసి భాగాలను గుర్తించి, మూత్రం ఏర్పడే విధానాన్ని వివరించండి.

లేదా

(b) నాసికా రంధ్రాల నుండి వాయుగోణుల వరకు గాలి ప్రయాణించే మార్గాన్ని శ్వాసవ్యవస్థ పటం సహాయంతో వివరించండి.

14. (a) మొక్కల హార్మోన్లు అనగానేమి? ఆక్సిన్లు, జిబ్బరెల్లిన్లు, సైటోకైనిన్లు, అబ్సిసిక్ ఆమ్లం విధులను రాయండి.

లేదా

(b) నాడీకణం పటం గీసి భాగాలను గుర్తించి, దాని నిర్మాణాన్ని వివరించండి.

పార్ట్ – B

సమయం: 20 నిమిషాలు   మార్కులు: 10

I. బహుళైచ్ఛిక ప్రశ్నలు

సరైన జవాబును ఎంచుకొని, దాని అక్షరాన్ని బ్రాకెట్‌లో రాయండి. (5 × 1 = 5)

1. లాలాజలంలో ఉండే ఎంజైమ్ [ ]
   (A) పెప్సిన్   (B) లాలాజల అమైలేజ్
   (C) లైపేజ్   (D) ట్రిప్సిన్

2. ఊపిరితిత్తులలో వాయువుల మార్పిడి జరిగే ప్రదేశం [ ]
   (A) శ్వాసనాళికలు   (B) వాయునాళం
   (C) వాయుగోణులు   (D) స్వరపేటిక

3. ఊపిరితిత్తుల నుండి ఆక్సిజన్ సహిత రక్తాన్ని హృదయానికి తీసుకువెళ్ళేది [ ]
   (A) పుపుస ధమని   (B) పుపుస సిర   (C) బృహత్ సిర   (D) మహాధమని

4. మూత్రపిండం నిర్మాణాత్మక, క్రియాత్మక ప్రమాణం [ ]
   (A) నాడీకణం   (B) నెఫ్రాన్   (C) వాయుగోణి   (D) చూషకం

5. రక్తంలో చక్కెర స్థాయిని నియంత్రించే హార్మోన్ [ ]
   (A) థైరాక్సిన్   (B) అడ్రినలిన్   (C) ఇన్సులిన్   (D) ఆక్సిన్

II. ఖాళీలను పూరించండి

(5 × 1 = 5)

6. విటమిన్ C లోపం వల్ల _________ వ్యాధి వస్తుంది.

7. ఆహారం మింగేటప్పుడు వాయునాళాన్ని మూసివేసే మూత _________.

8. రక్తపీడనాన్ని కొలిచే పరికరం _________.

9. వానపాము విసర్జకావయవాలు _________.

10. మానవ మెదడులో అతి పెద్ద భాగం _________.

* * *