TENTH CLASS MODEL PAPER

PUBLIC EXAMINATIONS - 2020

GENERAL SCIENCE PAPER - II (Biological Science)

TIME: 2 Hrs. 45 Min. **(Telugu Medium)** **Max. Marks: 40**

సూచనలు:

1. మీకిచ్చిన **2** గంటల **45** నిమిషాల సమయంలో **15** నిమిషాల సమయం ప్రశ్నపత్రం చదివి అవగాహన చేసుకోవడానికి కేటాయించారు.
2. పార్ట్ **- A** లో మూడు సెక్షన్లు **(I, II, III)** ఉంటాయి.
3. అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి. సెక్షన్ **- III** లోని ప్రశ్నలకు అంతర్గత ఎంపిక ఉంటుంది.
4. మీకిచ్చిన జవాబుపత్రంలో పార్ట్ **- A** కు సంబంధించిన ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.
5. పార్ట్ **- B** కు చెందిన ప్రశ్నలకు సమాధానాలు ప్రశ్నపత్రంలో సూచించిన స్థలంలో రాసి పార్ట్ **- A** కు చెందిన జవాబు పత్రానికి జతచేయండి.

పార్ట్ - A

సమయం: **2** గంటలు మార్కులు: **35**

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. కిరణజన్య సంయోగక్రియకు కావాల్సిన ముడిపదార్థాలు ఏవి?

2. ఎపిగ్లాటిస్ ప్రాముఖ్యత తెలపండి.

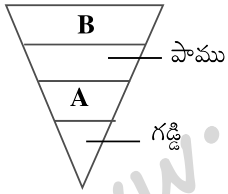
3. రక్తకేశనాళికా గుచ్ఛం అంటే ఏమిటి?

4. వర్షపాతానికి, బాష్పోత్సేకానికి ఏమైనా సంబంధం ఉందా?

5. సహానుభూత పరనాడీ వ్యవస్థ విధుల గురించి మీరు ఏం అర్థం చేసుకున్నారు?

6. ఆహారం → వాసన → ముక్కు → [?] → [?] → మెదడు → జీర్ణాశయం → ఆకలి

పై ఫ్లోచార్టులోని ? గుర్తులను పూరించండి.

7. 

పిరమిడ్‌లోని A, B లను గుర్తించండి.

సెక్షన్ - II

సూచనలు: **i)** అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.

ii) ప్రతి ప్రశ్నకు **2** మార్కులు.

iii) ప్రతి ప్రశ్నకు **4 - 5** వాక్యాల్లో సమాధానాలు రాయండి. **$6 \times 2 = 12$**

8. సుస్థిరాభివృద్ధి అంటే ఏమిటి? వనరుల యాజమాన్యంలో దాని పాత్ర ఏమిటి?

9. ఆహారవాహికలో ఆహారం ప్రయాణించడాన్ని తెలిపే ప్రయోగ విధానాన్ని రాయండి.

10. శిశువు లింగ నిర్ధారణకు కారణం పురుషులే. దీన్ని మీరు అంగీకరిస్తారా?

11. మీ పరిసర ప్రాంతంలో గల మొక్కలను ఎంచుకొని వాటిలో లభించే ఆల్కలాయిడ్‌ను తెలిపే పట్టికను రూపొందించండి.

12. జీవుల్లో క్షయకరణ విభజన జరగకపోతే ఫలితాలు ఏవిధంగా ఉంటాయో ఊహించి రాయండి.

13. మైటోకాండ్రియా పటం గీసి భాగాలను గుర్తించండి.

సెక్షన్ - III

సూచనలు: **i)** అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.

ii) ప్రతి ప్రశ్నకు **4** మార్కులు.

iii) ప్రతి ప్రశ్నకు **8 - 10** వాక్యాల్లో సమాధానాలు రాయండి.

iv) ప్రతి ప్రశ్నకు అంతర్గత ఎంపిక ఉంటుంది. **$4 \times 4 = 16$**

14. **a)** నాస్టిక్ చలనాలు అంటే ఏమిటి? మొక్కల్లోని వివిధ రకాల నాస్టిక్ చలనాల గురించి ఉదాహరణలతో వివరించండి.

(లేదా)

b) శ్వాసక్రియ, దహనక్రియ మధ్య గల భేదాలు తెలపండి.

15. **a)** మాస్టికేషన్ అంటే ఏమిటి? దానికి తోడ్పడే వివిధ రకాల దంతాలను తెలిపి, దంతసూత్రం రాయండి.

(లేదా)

b) సమవిభజన, క్షయకరణ విభజన మధ్య గల భేదాలు తెలపండి.

16. **a)** కిరణజన్య సంయోగక్రియకు కాంతి అవసరమని నిరూపించే ప్రయోగం పరికరాలు, విధానాన్ని తెలపండి.

(లేదా)

b) పిండిపదార్థంపై లాలాజలం యొక్క చర్య ప్రయోగాన్ని నిర్వహించిన విధానాన్ని, పరిశీలనలను వివరించండి.

17. **a)** కింది పట్టికను పరిశీలించి ఇచ్చిన ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.

విటమిన్	**వనరులు**	**కలిగే వ్యాధి**	**లక్షణాలు**
రెటినాల్ (A)	ఆకుకూరలు, టొమాటో, క్యారెట్, గుమ్మడి, బత్తాయి, గుడ్లు, కాలేయం, షార్క్ లివర్ ఆయిల్	రేచీకటి, చర్మ వ్యాధులు	మసక చీకటిలో కళ్లు కనిపించవు. చర్మం పొలుసులు బారడం
కాల్సిఫెరాల్ (D)	సూర్యకిరణాలు, గుడ్లు, పాలు, షార్క్ లివర్ ఆయిల్	రికెట్స్	ఎముకలు సరిగ్గా పెరగకపోవడం, దొడ్డి కాళ్లు, ముట్టికాళ్లు, దంత సమస్యలు
టోకోఫెరాల్ (E)	మొలకెత్తిన గింజలు, సన్‌ఫ్లవర్ నూనె, పండ్లు	వంధ్యత్వం	పురుషుల్లో నపుంసకత్వం, స్త్రీలలో గర్భస్రావం
ఫైలోక్వినోన్ (K)	పాలు, గుడ్లు, మాంసం, ఆకుకూరలు	రక్తం గడ్డకట్టక పోవడం	అధిక రక్తస్రావం, రక్తం గడ్డకట్టక పోవడం

ప్రశ్నలు: i) విటమిన్ A రసాయనిక నామం ఏమిటి?

ii) రికెట్స్ వ్యాధి లక్షణాలు తెలపండి.

iii) పాలు, గుడ్డులో లభించే విటమిన్‌లు ఏవి?

iv) టోకోఫెరాల్ లోపం వల్ల కలిగే వ్యాధి ఏమిటి?

(లేదా)

b) వృక్ష ప్లవకాలు → జంతుప్లవకాలు → చేప → మానవుడు

పై ఆహారపు గొలుసును విశ్లేషించి ఇచ్చిన ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.

ప్రశ్నలు: i) ఆహారపు గొలుసులో కనిపించే ఆవరణ వ్యవస్థ ఏది?

ii) ఆహారపు గొలుసులో ఉత్పత్తిదారులు ఏవి?

iii) ఆహారపు గొలుసు నుంచి చేపలను తొలగిస్తే ఏమవుతుంది?

iv) ఈ ఆహారపు గొలుసులో మానవుడు ఎవరు?

పార్ట్ - B

సమయం: **30** నిమిషాలు మార్కులు: 5

సూచనలు: **i)** అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.

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

iii) సమాధానాలు ప్రశ్నపత్రంలోనే రాయాలి.

iv) దిద్దిన, కొట్టివేసి రాసిన సమాధానాలకు మార్కులు ఇవ్వరు.

v) ప్రతి ప్రశ్నకు సంబంధించిన జవాబును సూచించే ఆంగ్ల అక్షరాన్ని **(A, B, C, D)** పక్కన ఇచ్చిన బ్రాకెట్‌లో రాయండి. $10 \times \frac{1}{2} = 5$

1. నీటి కాంతి విశ్లేషణను నిరూపించిన శాస్త్రవేత్త ( )

A) హిల్ B) కెల్విన్ C) ఇంజన్ హౌజ్ D) ప్రీస్ట్లీ

2. 1 ATP నుంచి విడుదలయ్యే శక్తి ( )

A) 720 కేలరీలు B) 7200 కేలరీలు

C) 7200 కిలో కేలరీలు D) 7800 కేలరీలు

3. మానవుడి సామాన్య రక్త పీడనాన్ని కొలవడానికి ఉపయోగించే పరికరం ( )

A) మానోమీటర్ B) స్ఫిగ్మోమానోమీటర్ C) హైగ్రోమీటర్ D) బారోమీటర్

4. మాల్ఫీజియన్ నాళికలు విసర్జకావయవాలు గల జీవి ( )

A) బద్దె పురుగు B) బొద్దింక C) వానపాము D) ఈగ

5. కిందివాటిలో ఫైటోహార్మోన్ కానిది? ( )

A) ఆక్సిన్ B) థైరాక్సిన్ C) జిబ్బరెల్లిన్ D) ఇథిలిన్

6. పటంలోని నిర్మాణాన్ని తెలపండి. ( )

A) పిండకోశం B) పరాగనాళం C) అండం D) ఏదీకాదు

www.eenadupratibha.net

7. కిందివాటిని జతపరచండి. ( )

i) కుంతకాలు	( )	a) చీల్చడం
ii) రదనికలు	( )	b) నమలడం
iii) అగ్రచర్వణకాలు	( )	c) కొరకడం
iv) చర్వణకాలు	( )	d) విసరడం

A) i-a, ii-c, iii-b, iv-d   B) i-c, ii-a, iii-d, iv-b

C) i-c, ii-a, iii-b, iv-d   D) i-b, ii-d, iii-c, iv-a

8. కింది ఆహారపు గొలుసులో సరైన క్రమం ( )

A) గద్ద ⟶ ఎలుక ⟶ పాము ⟶ ధాన్యం

B) ధాన్యం ⟶ పాము ⟶ ఎలుక ⟶ గద్ద

C) ఎలుక ⟶ ధాన్యం ⟶ గద్ద ⟶ పాము

D) ధాన్యం ⟶ ఎలుక ⟶ పాము ⟶ గద్ద

9. ఆటోసోమ్స్ అంటే? ( )

A) లైంగిక క్రోమోజోమ్   B) శారీరక క్రోమోజోమ్   C) A, B   D) ఏదీకాదు

10. ఆహారపు గొలుసులోకి విషపదార్థాలు చేరడాన్ని ఏమంటారు? ( )

A) జీవ నియంత్రణ   B) జైవిక వృద్ధీకరణ   C) జైవిక వ్యవస్థాపనం   D) అన్నీ

పార్ట్ – B సమాధానాలు

1-A; 2-B; 3-B; 4-B; 5-B; 6-B; 7-C; 8-D; 9-B; 10-C.

www.eenadupratibha.net