

## 8. అనువంశికత

1. దగ్గర సంబంధం గల సమూహాలకు చెందిన జీవుల మధ్య గల లక్షణాలలోని భేదాలను \_\_\_\_\_ అంటారు [ ]  
(a) పోలికలు (b) వైవిధ్యాలు (c) కారకాలు (d) లక్షణాలు
2. వైవిధ్యాలు గూర్చి మొదట ప్రయోగాత్మక రుజువులు అందించిన శాస్త్రవేత్త [ ]  
(a) మెండల్ (b) డార్వాన్ (c) విస్ మాన్ (d) లామర్క్
3. మెండల్ \_\_\_\_\_ జతల వ్యతిరేక లక్షణాలుగల మొక్కల పై అధ్యయనం చేశాడు [ ]  
(a) 7 (b) 5 (c) 4 (d) 3
4. మెండల్ శుద్ధజతల బరాణీ మొక్కలపై ఏ సంపర్కం జరిపాడు [ ]  
(a) స్వపరాగా (b) పరాగ (c) పరపరాగ (d) అత్మపరాగ
5. F<sub>2</sub>, F<sub>3</sub> తరం మొక్కలు ఏ రృడుతకు మెండల్ జరిపిన పరాగ సంపర్కం [ ]  
(a) స్వపారాగా (b) పరాగ (c) పరపరాగ (d) అత్మపరాగ
6. మొక్క ప్రతీలక్షణాన్ని కలిగించుకు కారణమైన దానిని \_\_\_\_\_ అంటారు [ ]  
(a) లక్షణం (b) కారకం (c) కారణం (d) లక్షణం
7. జీవుల తరంలో (F<sub>1</sub>) బయటికి వ్యక్తమయ్యే లక్షణం \_\_\_\_\_ [ ]  
(a) బహిర్గత (b) అంతర్గత (c) విభిన్న (d) వైవిధ్య
8. మెండల్ F<sub>1</sub> తరంలోని దృశ్యరూప నిష్పత్తి \_\_\_\_\_ [ ]  
(a) 1:3 (b) 3:1 (c) 1:2:1 (d) 2:1:1
9. మెండల్ F<sub>2</sub> తరంలోని జన్య రూప నిష్పత్తి \_\_\_\_\_ [ ]  
(a) 1:3 (b) 3:1 (c) 1:2:1 (d) 2:1:1
10. ఒకే రకమైన లక్షణాలు కలిగిన మొక్కలను \_\_\_\_\_ అంటారు [ ]  
(a) విషమ యుగ్మజాలు (b) జన్య రూపం (c) దృశ్యరూపం (d) సమయుగ్మజాలు

11. మెండల్ తీసుకున్న బటాని మొక్కలలో పసుపు రంగు , గుండ్రని విత్తనాలు అనేలక్షణాలు  
(a) బహిర్గత (b) అంతర్గత (c) సమయుగ్మజాలు (d) విషమ యుగ్మజాలు [ ]
12. రెండు వేర్వేరు లక్షణాలు తర్వాతి తరానికి ఎలా చేరుతాయో వివరించే సిద్ధాంతం [ ]  
(a) బహిర్గత తత్వ సూత్రం (b) పుంధక్యరణ సూత్రం  
(c) స్వతంత్ర వ్యూహాన సిద్ధాంతం (d) అనువంశిక సిద్ధాంతం
13. తల్లిదండ్రుల నుండి పిల్లలకు సంక్రమించే లక్షణాలను \_\_\_\_\_ అంటారు [ ]  
(a) స్వంత లక్షణాలు (b) జనకుల లక్షణాలు (c) జన్యు లక్షణాలు (d) అనువంశిక లక్షణాలు
14. అనువంశికత వల్ల ఒక తరం నుండి మరో తరానికి లక్షణాలు అందించడాన్ని \_\_\_\_\_ అంటారు [ ]  
(a) వంశపారపర్యం (b) అనువంశిక లక్షణాలు (c) లక్షణామ్నాలు (d) యుగ్మ వికల్పకాలు
15. ప్రతి కణంలోని కేంద్రకంలో కేంద్రకామ్నము DNA లో ఒక భాగం \_\_\_\_\_ [ ]  
(a) RNA (b) జన్యువులు (c) DNA (d) అనువంశికత
16. వైరస్లలో లక్షణాలను నియంత్రించేది \_\_\_\_\_ [ ]  
(a) RNA (b) DNA (c) జన్యువులు (d) అనువంశికత
17. మానవుని కణంలోని క్రోమోజోముల సంఖ్య \_\_\_\_\_ [ ]  
(a) 12 జతలు (b) 46 జతలు (c) 23 జతలు (d) 23
18. గబ్బిలం రెక్కల్లో పొడవుగా ఉన్న వెళ్ళ మధ్యలో సాగడానికి, ముడుచుకోడానికి వీలుగా ఉన్న నిర్మాణం \_\_\_\_\_ [ ]  
(a) చర్మపంకం (b) వాజములు (c) రెక్కలు (d) అవయవాలు
19. భూగర్భ శాస్త్రవేత్తలు శిలాజాల కాలాన్ని లెక్కించడానికి ఉపయోగించే పద్ధతి \_\_\_\_\_ [ ]  
(a) పురాతన పద్ధతి (b) పురాజీవ శాస్త్రం (c) శిలాజ పద్ధతి  
(d) కార్బన్ డేటింగ్

20. జతపరచుము:

- (i) చార్లెస్ డార్విన ( ) (ఎ) ప్రకృతి వరణం  
(ii) లామర్క్ ( ) (బి) జీవ పరిణామ సిద్ధాంతం  
(iii) మాల్టాస్ ( ) (సి) శారీరక మార్పు తర్వాతి తరానికి

అందజేయబడవు

- (iv) ఎ.వీజ్ మాన్ ( ) (డి) జనాభా సిద్ధాంతం  
(iv) మెండల్ ( ) (ఇ) బహిర్గతత్వ సూత్రం

### 1 Mark Questions :

1. మెండల్ ఎన్ని రకాలకు చెందిన, ఎన్ని బటాణి మొక్కలపై పరిశోధనలు చేసాడు ?

జ: 34 రకాలకు చెందిన 10 వేల మొక్కలపై

2. జీవుల్లో బయటికి కనిపించని లక్షణాన్ని ఏమంటారు ?

జ: అంతర్గత లక్షణం

3. “ బహిర్గతత్వ సూత్రం “ “పుధక్కరణ సూత్రం “ ను గురించి వివరించుము ?

జ: బహిర్గతత్వ సూత్రం : మొక్కలలో రెండు కారకాలు ఉన్నా, వాటి సంతతిలో ఒక కారకం మాత్రమే అంతర్గతంగా ఉండి, మరొకటి బహిర్గతమగుటను బహిర్గతత్వ సూత్రం అంటారు.

పుధక్కరణ సూత్రం : జనకుల యుగ్మ వికల్పకాలలో ఏదో ఒక కారకం యదేచ్ఛగా సంతతికి

అందించబడుటను “పుధక్కరణ సూత్రం” అంటారు.

4. “జన్య విస్తాపనం” గూర్చి నీవు ఏమి నేర్చుకున్నావు ?

జ : చిన్న జనాభాలలో అకాష్మికంగా లేదా హఠాత్తుగా సంభవించే సంగటనల ఫలితంగా జన్యవుల పౌనపున్యంలో వచ్చే మార్పులను “జన్య విస్తాపనం” అంటారు.

5. లామర్క్ అభిప్రాయం ప్రకారం “ఆర్జిత గుణాల అనువంశికత” అంటే ఏమిటి ?

జ: ఒక జీవి తన మనుగడ కోసం అవసరంకొద్దీ అభివృద్ధి చేసుకున్న లక్షణాలు తర్వాత తమ సంతతికి అందించబడుటను “ఆర్జిత గుణాల అనువంశికత” అంటారు.

6. అగస్ట్ వీజ్ మన్ ఎలుకలపై ప్రయోగాలు చేసి ఏమని నిర్ధారించాడు ?

జ: శారీరక మార్పులు పరిసరాల కారణంగా జీవుల్లో ఏర్పడినా, అవి తమ సంతతికి అందించబడవు

7. చార్లెస్ డార్విన్ ఉపయోగించిన నౌక పేరేమి ?

జ: HMS బీగిల్

8. డార్విన్ పరిశోధించిన పక్షులు, దీవి పేర్లు తెలుపుము ?

జ: ఫించ్ పక్షులు, గాలపాగాస్ దీవులు

9. సర్ చార్లెస్ లైల్ రాసిన పుస్తకం పేరేమి?

జ: Principles of Geology

10. మాల్టాస్ ప్రతిపాదించిన వ్యాసం పేరేమి?

జ: An Essay On The Principles Of Population.

## **2 Marks Questions :**

1. మాల్టాస్ ప్రతిపాదించిన జనాభా సిద్ధాంతం గూర్చి వివరించుము ?

2. యోగ్యత మముల సార్థక జీవనం గూర్చి నేవేమి నేర్చుకున్నావు ?

3. “ సూక్ష్మ పరిణామం”, “ స్థూల పరిణామం” పదాలను వివరించుము ?

4. పిండాభివృద్ధి శాస్త్రంను గురించి వివరించుము ?

5. మనకు అతి దగ్గరలో దొరికిన అరుదైన శిలాజం “కొటసారాస్” అనే డైనో సారస్ గూర్చి తెలుపుము ?

6. “ అర్కియోస్టెరిక్స్” ను పక్షులకు , సరీసృపాలకు సంధాన సేతువుగా ఎందుకు పిలిస్తారు ?

## **4 Marks Questions :**

1. మానవులలో లింగ నిర్ధారణ ఎట్లా జరుగునో ఫ్లోచార్ట్ సహాయంతో వివరించుము ?

2. మెండల్ తీసుకున్న బటాణి మొక్కల్లోని 7 జతల వ్యతిరేక లక్షణాలు తెలుపుము ?

3. నిర్మాణ సామ్య, క్రియా సామ్య అవయవాల మధ్య బేధాలను తెలియజేయుము ?

4. శిలాజాల వయసును నిర్ధారించు “కార్బన్ డేటింగ్ పద్ధతి” గూర్చి వివరించుము ?

5. మానవ పరిణామ క్రమమును వివరించుము ?

6. “మానవుడు నడిచే అవశేషావయవాల మ్యూజియం” అను దానిని నీవు ఎలా సమర్థిస్తావు ?