సంగ్రహణాత్మక మదింపు - 1 - 2021 - 22

సామాన్య శాస్త్రం - పేపర్ - 2

జీవశాస్త్రం

(తెలుగు మీడియం)

పార్టు - ఎ & బి

తరగతి : 9] (గరిష్ఠమార్కులు:40) [సమయం : 2.45 ని॥

విద్యార్థులకు సూచనలు :

1. ప్రశ్నపత్రంలో పార్ట్ - ఎ మరియు పార్ట్ - బి లు ఉంటాయి.
2. ప్రశ్నపత్రము (పార్ట్ - ఎ & బి) చదువుకోవడానికి 15 ని॥ మరియు జవాబులు రాయడానికి గం. 2.30 ని॥ సమయం ఉంటుంది.
3. పార్ట్ - ఎ లోని ప్రశ్నలకు సమాధానాలను సమాధానపత్రంలోనే రాయాలి.
4. పార్ట్ - ఎలో మూడు సెక్షన్లు ఉంటాయి.
5. అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానం రాయాలి.
6. సమాధానం స్పష్టంగా, గుండ్రంగా రాయాలి.
7. సెక్షన్ - III లో మాత్రమే అంతర్గత ఎంపిక ఉంటుంది.
8. పరీక్ష ప్రారంభంలోనే పార్ట్ - ఎతో పాటు పార్ట్ - బి పేపర్ కూడా ఇవ్వబడుతుంది.
9. సమాధానపత్రానికి పార్టు - బిని జతచేసి ఇవ్వవలసి ఉంటుంది.

మార్కులు : 30] **పార్టు - ఎ** [సమయం : 2 గం॥

విభాగం - I

గమనిక : 1. అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.

2. ప్రతి ప్రశ్నకు 1 మార్కు. **4 x 1 = 4**

1. దేనిని సజీవులలో నిర్మాణాత్మక మరియు క్రియాత్మక ప్రమాణం అని అంటారు ?
2. ఏ నిర్మాణం కణంలోనికి, బయటకి పదార్థాల ప్రయాణాన్ని నియంత్రిస్తుంది ?
3. మొక్కలలో దారుకణజాలం లేకపోతే ఏమి జరుగుతుంది ?
4. అనుకోని ప్రమాదం జరిగి పల్లవికి తీవ్రరక్తస్రావం జరిగింది. ఆమె రక్త వర్గం మనకు తెలియదు. అత్యవసర పరిస్థితులలో రక్త మార్పిడి కొరకు నీవు ఏ వర్గపు రక్తాన్ని సూచిస్తావు ?

విభాగం - II

గమనిక : 1. అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయాలి.

2. ప్రతి ప్రశ్నకు 2 మార్కులు కేటాయించబడినది. **5 x 2 = 10**

5. కేంద్రక పూర్వకణం మరియు నిజ కేంద్రక కణాల మధ్య భేదాలను తెలపండి.
6. విభాజ్య కణజాలము గురించి మీ ఉపాధ్యాయుడిని నీవు ఏమి ప్రశ్నలు అడుగుతావు ?

[Turn Over

7. బుగ్గకణంలోని కేంద్రకాన్ని పరిశీలించేపట్టప్పుడు నీవు ఏ జాగ్రత్తలు పాటిస్తావు ?

8. క్రింది ఇచ్చిన పేరాను చదివి ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయండి.

ఎర్ర రక్తకణాలను ఎరిత్రోసైట్లు అని కూడా అంటారు. ఇవి ఎరుపురంగులో ఉంటాయి. ఎందుకంటే హిమోగ్లోబిన్ అనే ఎరుపురంగు ప్రోటీన్‌ను కలిగి ఉండడం వల్ల ఇవి రక్తంలో 120 రోజులు వరకు జీవిస్తాయి.

i) ఎర్రరక్తకణాల జీవిత కాలం ఎంత ?

ii) ఎర్రరక్త కణాలలో ఉండే ఎరుపురంగుకు కారణమయ్యే ప్రోటీన్ ఏది ?

9. నిత్యజీవితంలో వ్యాపనం జరిగే ఏవైనా నాలుగు సందర్భాలను తెలపండి.

విభాగం - III

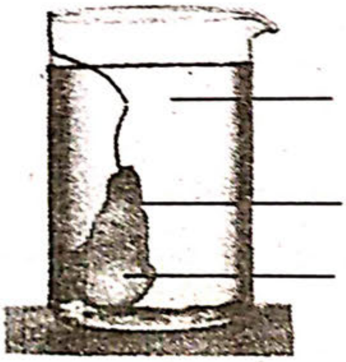
గమనిక :
1. అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయాలి.
2. ప్రతి ప్రశ్నకు 4 మార్కులు
2. ఈ సెక్షన్ ప్రతి ప్రశ్నకు అంతర్గత ఎంపిక ఉంటుంది. **4 x 4 = 16**

10. a) మైటోకాండ్రియా నిర్మాణాన్ని వివరించండి. దీనిని కణశ్వాగారము అని ఎందుకు అంటారు.

(లేదా)

b) దారువు మరియు పోషక కణజాలాల మధ్య భేదాలను వ్రాయండి.

11. a) ఈ ప్రయోగపటంను చూచి ప్రశ్నలకు సమాధానము రాయండి.



i) ఈ ప్రయోగ ఉద్దేశ్యం ఏమిటి ?

ii) ఈ ప్రయోగంలో మీరు ఏమి పరిశీలించారు ?

iii) ఒకవేళ బీకరులో చక్కెర ద్రావణాన్ని గుడ్డుపొరలో సాధారణ నీటిని తీసుకుంటే ఏం జరుగుతుంది ?

iv) ద్రవాభిసరణాన్ని నిర్వచించండి.

(లేదా)

b) కిట్ సహాయంతో రక్త వర్గాలను కనుగొనే ప్రయోగ పద్ధతిని వ్రాయండి.

[Contd... 3rd

12. a) ఈ క్రింది పట్టికను చదివి ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయండి.

విభాజక కణజాలము	కణాలు చిన్నవిగా ఉంటాయి, కణకవచాలు పలుచగా ఉంటాయి
త్వచ కణజాలము	వృక్షదేహాన్ని కప్పి ఉంచి రక్షణ కలిగిస్తుంది
సంధాయక కణజాలము	ఆధారాన్ని ఇస్తుంది, ఆహార పదార్థాలను నిల్వ ఉంచుతుంది
ప్రసరణ కణజాలము	ఇది ప్రధానంగా దారువు మరియు పోషక కణజాలములను కలిగి ఉంటుంది

పై పట్టికను పరిశీలించి, క్రింది ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయండి.

i) విభాజక కణజాలములో ఎలాంటి కణకవచాలు కలిగిన కణాలు ఉంటాయి ?

ii) త్వచకణజాలము యొక్క విధి ఏమిటి ?

iii) దారువు మరియు పోషక కణజాలమును కలిపి ఏ కణజాలము అంటారు ?

iv) సంధాయక కణజాలములోని రకములను తెలుపండి.

(లేదా)

b) క్రింది ఇచ్చిన పేరాను చదివి ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయండి.

ప్లాస్మాత్వచం కణంలోని పాక్షిక ద్రవరూప అంశాలకు నిర్దిష్టమైన ఆకారాన్ని ఇస్తుంది. ప్లాస్మాత్వచం కణంలోని అంశాలను రక్షించడానికి యాంత్రిక అవరోధకంగా పని చేస్తుంది. ప్లాస్మాత్వచం సజీవంగా ఉండే సరళమైన త్వచం. చిన్నచిన్న నీటి మార్గాలు ప్లాస్మాత్వచంలో ఉండటం వలన ద్రవాభిసరణ జరుగుతుంది. ప్లాస్మాత్వచం కణం గుండా ప్రవేశించే, నిర్గమించే పదార్థాలను నిర్ధారిస్తుంది. దీనిని పారగమ్యత అంటారు.

i) సజీవంగా ఉండే సరళత్వచం అని దేనిని అంటారు ?

ii) ప్లాస్మా త్వచం యాంత్రిక అవరోధంగా పనిచేస్తుందా లేదా ?

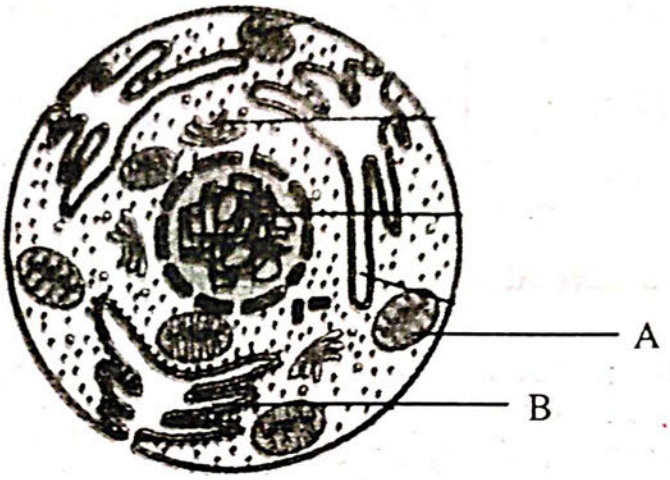
iii) పారగమ్యత అనగా నేమి ?

iv) ప్లాస్మా పొర వేటితో తయారు అవుతుంది ?

13. a) నాడీకణం పటం గీచి, భాగాలను గుర్తించండి.

(లేదా)

b) పటమును నిశితంగా పరిశీలించి ఇచ్చిన ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.



i) A, B భాగాలను గుర్తించండి.

ii) B భాగం యొక్క విధి ఏమిటి ?

iii) ఈ కణం ఏ విధంగా వృక్షకణంతో విభేదిస్తుంది ?

సంగ్రహణాత్మక మదింపు - 1 - 2021 - 22

సామాన్య శాస్త్రం - పేపర్ - 2

జీవ శాస్త్రం

(తెలుగు మీడియం)

పార్టు - బి

తరగతి : 9] (మార్కులు:10) [సమయం : 30 ని॥

	AS - I						AS - II			AS - III		AS - IV		AS - V	AS - VI		Total	Grade
Q.No	1	2	5	10	14-19	24-33	3	6	20-21	7	11	8	12	13	4	9		
Marks																		
Total																		

విద్యార్థి పేరు : .... క్రమ సంఖ్య : ....

గమనిక :- 1) ప్రతి ప్రశ్నకు నాలుగు బహుళైచ్ఛిక సమాధానాలు A, B, C, D లను సరైన దానిని బ్రాకెట్లలో ఉంచండి.

2) కొట్టివేత సమాధానాలకు మార్కులు ఇవ్వబడవు.

3) అన్ని ప్రశ్నలకు సమానమైన మార్కులు.

విభాగం - IV $20 \times \frac{1}{2} = 10$

గమనిక :- 1) అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయుము.

2) ప్రతి ప్రశ్నకు ½ మార్కు.

14. ఈ క్రింది వానిలో కేంద్రకపూర్వకణం ఏది ? [ ]

A) బాక్టీరియా B) వృక్షకణం

C) జంతుకణం D) ఇవన్నీ

15. మొక్కలలోని ఇతర భాగాలకు ఆహారపదార్థాల రవాణాను నిర్వహించే కణజాలము [ ]

A) స్థూలకోణ కణజాలము B) మృదుకణజాలము

C) ప్రసరణ కణజాలము D) ఇవన్నీ

[Turn Over

16. సంధి బంధనం : ఎముకలను సంధితలాలతో కలిపి వుంచును : : స్నాయుబంధనం : _______ [ ]

A) కండరాన్ని ఎముకతో కలిపి ఉంచుతుంది

B) కండరాన్ని కండరంతో కలిపి ఉంచుతుంది.

C) కొవ్వులు నిల్వ చేస్తుంది

D) కణజాలాల మరమ్మత్తుకు ఉపయోగపడుతుంది

17. మృదులాస్థి ఉండే ప్రదేశం [ ]

A) ప్రక్కటెముకల చివర B) ముక్కు అగ్రభాగం

C) వాయునాళం D) ఇవన్నీ

18. మన శరీరంలోని రక్తంలో ఉండే మలినాలు వడబోయడానికి సహాయపడే పద్ధతి ఏది ? [ ]

A) ద్రవాభిసరణ B) విసరణ

C) బాష్పోత్సేకం D) ఇవన్నీ

19. కణంగుండా ప్రవేశించే, నిర్గమించే పదార్థాలను ప్లాస్మాత్వచం నిర్ధారించడాన్ని ఏమంటారు ? [ ]

A) వశ్యత B) పారగమ్యత

C) భాష్పోత్సేకం D) ఎండోసైటోసిస్

20. కణంలో మైటోకాండ్రియా లేకపోతే ఏమవుతుంది ? [ ]

A) శ్వాసక్రియ జరుగదు

B) కిరణజన్య సంయోగక్రియ జరుగదు

C) జీర్ణక్రియ జరుగదు

D) ప్రోటీన్‌ల తయారీ జరుగదు

21. సముద్రపు నీటిలో ఉండే చేపను మంచినీటి ఎక్వేరియంలో ఉంచితే ఏమి జరుగుతుంది ? [ ]

A) బాహ్యద్రవాభిసరణ జరిగి చేప నీటిని కోల్పోతోంది

B) అంతరద్రవాభిసరణ జరిగి చేప ఉబ్బుతుంది

C) వ్యాపనం జరిగి చేప ఉబ్బుతుంది

D) ఏ మార్పు జరగదు

[Contd... 3rd

22. కొన్ని చెట్ల త్వచ కణజాలం నుండి జిగురు స్రవించబడుతుంది.
నీ పరిసరాలలో గల ఏ మొక్కలో నీవు ఈ దృగ్విషయాన్ని గమనిస్తావు ? [ ]

A) వేప B) తుమ్మ C) A మరియు B D) ఏదీకాదు

23. ఎండిన కూరగాయలను తాజాగా చేయాలంటే [ ]

A) మంచి నీటిలో ఉంచాలి B) ఉప్పునీటిలో ఉంచాలి
C) రిఫ్రిజిరేటర్‌లో ఉంచాలి D) రసాయనాలు కలపాలి

V. ఈ క్రింది ఖాళీలను పూరించండి.

24. నునుపు అంతర్నివత ద్రవ్యచాలము ________________ తయారీలో ఉపయోగపడుతుంది.

25. ________________ కణజాలము మొక్కలలో నీటిని మరియు లవణాల ప్రసరణను నిర్వహిస్తుంది

26. ________________ ను శరీరంలో పారిశుద్ధ్యకార్మికులు అని అంటారు.

27. కణిక సహిత కణాలు : న్యూట్రోఫిల్స్ : : ________________ : లింఫోసైట్‌లు

28. పువ్వుల పరిమళం మనకు చేరే ప్రక్రియ ________________

VI. జతపరచండి.

29. కేంద్రకం	[ ]	A) కణానికి ఆకారాన్ని ఇస్తుంది.
30. మైటోకాండ్రియ	[ ]	B) జన్యుపదార్థం
31. రైబోజోమ్	[ ]	C) కిరణజన్యసంయోగక్రియ
32. క్లోరోప్లాస్ట	[ ]	D) ప్రోటీన్‌ల తయారీ
33. ప్లాస్మాత్వచం	[ ]	E) శ్వాసక్రియ