జీవశాస్త్రము - పాఠ్యాంశముల విభజన

క్రమ సంఖ్య	సంగ్రహణాత్మక మూల్యాంకనం	పేపర్	పాఠ్యాంశాలు
1.	సంగ్రహణాత్మక మూల్యాంకనము-I (సెప్టెంబరు వరకు గల పాఠ్యాంశములు)	II	1. పోషణ 2. శ్వాసక్రియ 3. ప్రసరణ 4. విసర్జన 5. నియంత్రణ - సమన్వయ వ్యవస్థ ★ పర్యావరణ విద్య (1-15)
2.	సంగ్రహణాత్మక మూల్యాంకనము-II (డిసెంబరు వరకు గల పాఠ్యాంశములు)	II	1. పోషణ 2. శ్వాసక్రియ 3. ప్రసరణ 4. విసర్జన 5. నియంత్రణ - సమన్వయ వ్యవస్థ 6. ప్రత్యుత్పత్తి 7. జీవక్రియలలో సమన్వయం 8. అనువంశికత ★ పర్యావరణ విద్య (1-22)
3.	సంగ్రహణాత్మక మూల్యాంకనము-III (పాఠ్యపుస్తకంలోని మొత్తం సిలబస్)	II	1 నుండి 10 పాఠ్యాంశములు ★ పర్యావరణ విద్య (1-22)

SUMMATIVE ASSESSMENT - III
MODEL QUESTION PAPER
X CLASS BIOLOGY - PAPER-II

Time : 2 hrs 45 min. **PART - A & B** **Max. Marks : 40**

WEIGHTAGE TABLES & BLUE PRINT

TABLE (1) WEIGHTAGE TO ACADEMIC STANDARDS

S.No.	Academic Standards	Marks Alloted	Percentage
1	Conceptual Understanding	16	40
2	Asking Questions & making hypethesis	4	10
3	Experimenting & Field investigation	6	15
4	Information Skills	6	15
5	Communication through diagram	4	10
6.	Application to daily life concern to Biodiversity	4	10
	TOTAL	40	100

TABLE (2) WEIGHTAGE TO TYPE OF QUESTIONS

S.No.	Academic Standards	No. of Questions	Marks Alloted	Percentage
1	Very Short Answer	4	4	10
2	Short Answer	5	10	25
3	Essay/Long Answer	4	16	40
4	Multiple Choice	20	10	25
	TOTAL	33	40	100

TABLE (3) BLUE PRINT (X CLASS PAPER-I)

S.No.	Academic Standards	VSA	SA	LA	MCQ	TOTAL
1	Conceptual Understanding	3	2	1	18	24
2	Asking Questions & making hypethesis	-	21	-	-	21
3	Experimenting & Field investigation	-	1	1	-	2
4	Information Skills	-	0	1	1	2
5	Communication through diagram	-	-	1	1	2
6	Application to daily life concern to Biodiversity	1	1	-	-	2

సంగ్రహణాత్మక మూల్యాంకనము-3
మాదిరి ప్రశ్నాపత్రము - జీవశాస్త్రము
తరగతి - 10

కాలము : 2 గం॥ 45 ని॥ **పార్టు - A & B** **గరిష్ఠ మార్కులు : 40**

కాలము : 2 గం॥ 15 ని॥ **పార్టు - A** **గరిష్ఠ మార్కులు : 30**

సూచనలు :
1. ఈ ప్రశ్న పత్రంలో పార్టు-A, పార్టు-B విభాగాలుంటాయి.
2. పార్టు-A మూడు సెక్షన్‌లుగా ఉంటుంది. పార్టు-A కు సమాధానపత్రంలోని పార్టు-B కు ప్రశ్నపత్రంలోనే సమాధానాలు రాయాలి.
3. అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు రాయాలి. వ్యాసరూప ప్రశ్నలకు మాత్రమే అంతర్గత ఎంపిక (Internal Choice) ఉంటుంది.
4. మొదటి 15 ని॥ ప్రశ్న పత్రం చదవడానికి, మిగిలిన 2.30ని॥ సమాధానములు రాయడానికి కేటాయించాలి.

SECTION - I

సూచనలు : 1. క్రింది ప్రశ్నలకు సమాధానములు రాయండి.

2. ప్రతి ప్రశ్నకు <u>ఒక</u> మార్కు. **4 × 1 = 4 మా**

1. క్రింది పట్టికను పూరించండి.

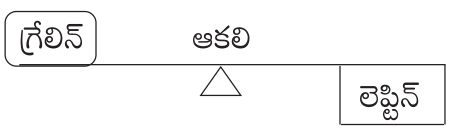
మెదడులోని భాగాలు

క్ర.సంఖ్య	అంశం	భాగం
1.	ముందు మెదడు	
2.	మధ్య మెదడు	దృష్టిలంబికలు
3.	వెనుక మెదడు	

మెదడు లో ఏ భాగము భావావేశాలను నియంత్రిస్తుంది ?

2. మీకు మందార పుష్పం ఇవ్వబడినది. వాటి నుంచి పరాగరేణువులను సేకరించి సూక్ష్మదర్శిని క్రింద పరిశీలించడానికి నీవేం చేస్తావు ?

3. చిత్రం చూడండి.



ఈ హార్మోన్‌లు ఎలా పనిచేస్తాయో రాయండి.

4. “రాజులా నాగలిపట్టి పంటలు పండించిన నేను ఇప్పుడు పట్టణంలో ఫ్యాక్టరీలో కాపలాదారుగా పనిచేస్తున్నాను. పది మందికి అన్నం పెట్టిన నా భార్య పదిళ్ళలో పాచిపని చేస్తోంది. పట్టణమొక నరకం” ఈ వాక్యాలు ఆధారంగా క్రింది ప్రశ్నకు జవాబివ్వండి.

అ) రైతు కుటుంబం పట్టణానికి ఎందుకు వచ్చింది ?

SECTION – II

సూచనలు : 1. ఈ క్రింది ప్రశ్నలకు సమాధానములు రాయుము.

2. ప్రతి ప్రశ్నకు రెండు మార్కులు. **5 × 2 = 10 మా**

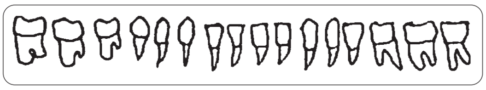
5. పటంలో చూపిన విధంగా రెడ్ రిబ్బన్‌ను ధరించమని మీ టీచర్ సూచించారు.

డిసెంబర్ 1

అ) అది దేనిని సూచిస్తుంది ?

ఆ) "AIDS" దీనిని విస్తరించండి.

6. చిత్రంలో దంతాల అమరికను చూశారు కదా! క్రింది పట్టికను పూరించండి.



దంతం రకం	దంతాల సంఖ్య	ఆకారం

7. **క్రింది ప్రశ్నలకు రవి గుర్తించిన సమాధానములు ఇలా ఉన్నాయి. సరికాని వానిని సరిచేయండి.**

ప్రశ్న	రవి సమాధానం		మీ సమాధానం	
	అవును	కాదు	అవును	కాదు
1) క్వినైన్ అనే ఆల్కలాయిడ్ సింకోనా మొక్క నుంచి లభిస్తుంది.	●	○	○	○
2) ఉమ్మెత్త పండు, పువ్వు నుంచి పైరిత్రాయిడ్స్ లభిస్తాయి.	○	●	○	○
3) కెఫెన్ నాడీ వ్యవస్థ ఉత్తేజ కారకం	○	●	○	○
4) మార్ఫిన్ మత్తుమందుగాను నొప్పి నివారిణిగాను పనిచేస్తుంది.	○	●	○	○

8. **నేల, నీరు, పోషకపదార్థాలను సంరక్షించుకునేందుకు రైతులు పాటిస్తున్న రైతు ఆధారిత విధానాలను రాయండి.**

9. మూత్రపిండాలు మానవునిలో ప్రధాన విసర్జక అవయవాలు. రాములమ్మకు 20ఏళ్ళ వయస్సులో కిడ్నీ పాడవడం వలన ఒక దానిని తొలగించారు. నేడు ఆమెకి ఒక కొడుకు పుట్టాడు.

అ) రాములమ్మ కొడుకుకి ఎన్ని కిడ్నీలు ఉంటాయి ?

ఆ) మీ సమాధానమును సమర్థించండి.

SECTION – III

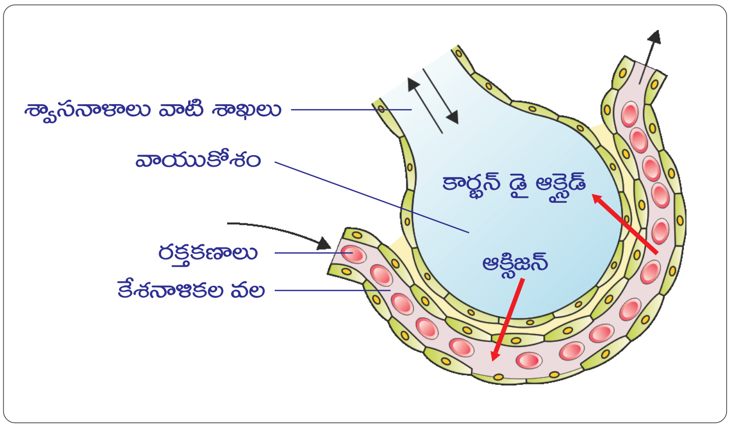
సూచనలు : 1. క్రింది ప్రశ్నలకు సమాధానములు రాయుము.

2. ప్రతి ప్రశ్నకు నాలుగు మార్కులు. **4 × 4 = 16 మా**

10. పుష్పించే మొక్కలలో ద్విఫలదీకరణం ఎందుకు జరుగుతుంది? పరాగ సంపర్కం నుండి అంకురచ్ఛదం ఏర్పడే వరకు జరిగే దశలను వివరించండి?

(లేదా)

వాయుగోణులను చూపే చిత్రం ఇవ్వబడినది కదా! ఈ చిత్రం ఆధారంగా కణశ్వాసక్రియ జరిగే తీరును ఫలితాలను విశ్లేషించండి.



11. క్రింద పట్టికలో కొన్ని హార్మోన్‌లను రెండు వర్గాలుగా విభజించారు.

వర్గం - 1	వర్గం - 2
ఆక్సిన్	ఎడ్రినలిన్
జిబ్బరెలిన్	టెస్టోస్టిరాన్
ఇథిలీన్	పెరుగుదల హార్మోన్
అబ్‌సైసిక్ ఆమ్లం	థైరాయిడ్

1. ఈ వర్గీకరణ దేనిని ఆధారంగా చేసుకొని జరిగింది ?
2. ఎడ్రినలిన్ యొక్క విధులను రాయండి.
3. పై వాటిలో పెరుగుదలను నియంత్రించే హార్మోన్ ఏది ?
4. ఫలాలు పక్వస్థితికి రావడానికి ఉపయోగపడే హార్మోన్ ?

(లేదా)

B_1, B_2, B_6, A, C, D, K, E ఇవి విటమిన్‌ల సంకేతాలు. ఇందులో కొన్ని నీటిలో కరుగుతాయి. మరికొన్ని కొవ్వులో కరుగుతాయి. వీటిని పై రెండు రకాలుగా విభజించి వీటి లోపం వలన కలిగే వ్యాధులను క్రింది పట్టికలో రాయండి.

వ.సంఖ్య	నీటిలో కరిగే విటమిన్‌లు	లోపం వల్ల కలిగే వ్యాధులు	కొవ్వులో కరిగే విటమిన్‌లు	లోపం వల్ల కలిగే వ్యాధులు

12. కిరణజన్య సంయోగక్రియలో CO_2 అవసరమని తెలిపే ప్రయోగాన్ని నిర్వహించడానికి సుమ నిర్ణయించుకుంది. ఆమెకు క్రింద పేర్కొన్న కొన్ని సందేహాలు కలిగాయి. వాటిని మీరెలా నివృత్తి చేస్తారో తెలపండి.

ఎ. ఎంచుకున్న మొక్కను ఒక వారం పాటు చీకటిలో ఎందుకు ఉంచాలి ?

బి. పరికరాలు, రసాయనాలను ఎలా అమర్చుకోవాలి ?

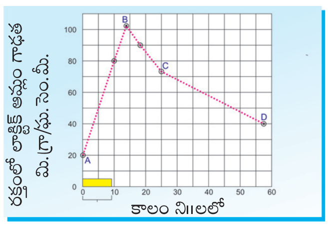
సి. ప్రయోగం తర్వాత ఎలా నిర్ధారణ చేయాలి ?

డి. ప్రయోగంలో పొటాషియం హైడ్రాక్సైడ్ ఉపయోగం ఏమిటి ?

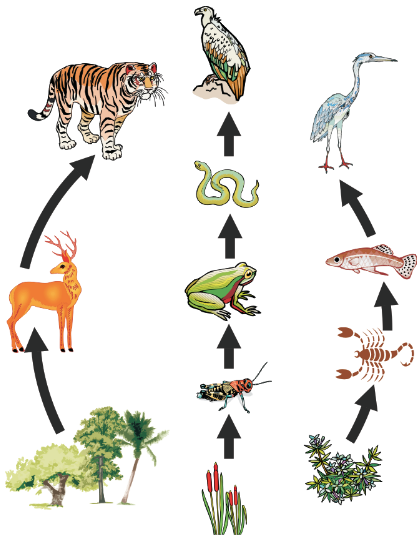
(లేదా)

వ్యాయామం చేసినపుడు కండరాలకు అధికంగా ఆక్సిజన్ అవసరమవుతుందని మనకు తెలుసు. క్రింది చిత్రాలను ఆధారం చేసుకొని ఆక్సిజన్ లోపించినపుడు జరిగే శ్వాసక్రియ గురించి కండరాల పై లాక్టిక్ ఆమ్లం ప్రభావాన్ని గురించి వివరించండి?

తీవ్రమైన వ్యాయామం చేస్తున్న క్రీడాకారుడు



13. క్రింది చిత్రాన్ని చూడండి. ప్రశ్నలకు జవాబులు రాయండి.

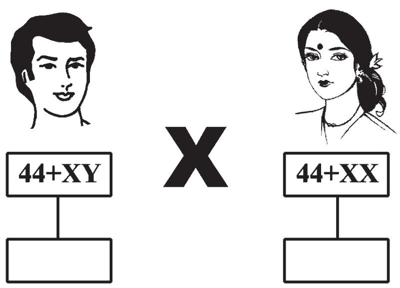


1. ఈ చిత్రాల మధ్య గల సంబంధమేమిటి. ఇది దేన్ని తెలియజేస్తుంది ?
2. గడ్డి → గ్రద్ద → పాము → కప్ప → మిడుత. ఈ వరుసక్రమంలో సరైనదేనా! సరిచేసి రాయండి.
3. పై వాటిలో స్వయం పోషకం ఏది ?
4. పై చిత్రంలో తృతీయశ్రేణి వినియోగదారులుగా పేర్కొనదగినవి ఏవి?

(లేదా)

B) **ఈ క్రింది చిత్రాన్ని పరిశీలించండి. సమాధానం వ్రాయండి.**

కొత్తగా వివాహమైన దంపతులు ఆడపిల్లను కనాలని నిర్ణయించుకున్నారు. ఆడపిల్ల జన్మించాలంటే జరగవలసిన క్రోమోజోములు బదిలీని తెలిపే సంభావ్యతా చిత్రాన్ని గీయండి తల్లిదండ్రుల కోరిక నెరవేరుతుందా? ఎందుకు?



సంగ్రహణాత్మక మూల్యాంకనము-3
మాదిరి ప్రశ్నాపత్రము - జీవశాస్త్రము
తరగతి - 10

కాలము : 30 ని॥ **పార్టు - B** **గరిష్ఠ మార్కులు : 10**

సూచనలు :
1. పార్టు–B నందలి అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయండి.
2. ప్రతి ప్రశ్నకు సంబంధించిన జవాబును సూచించు ఆంగ్ల పెద్ద అక్షరమును ప్రక్కన యిచ్చిన బ్రాకెట్లలో వ్రాయండి.
3. కొట్టివేతలు, దిద్దుబాట్లకు మార్కులు యివ్వబడవు.
4. అన్ని ప్రశ్నలకు మార్కులు సమానము.

ఈ క్రింది ప్రశ్నలకు సరియైన సమాధానమును ఎన్నుకొని దానిని సూచించు అక్షరమును (A, B, C, D) బ్రాకెట్లలో పెద్ద అక్షరములో (Capital Letter) వ్రాయండి. **20 × ½ = 10 మా**

14. ఈస్ట్‌లో జరిగే కోరకీభవనంనకు సంబంధించి సరికాని వాక్యం ( )

A) ఈస్ట్ మాతృకణంలో ఏభాగంనుంచైనా కోరకం ఏర్పడవచ్చు.

B) మాతృకణం నుంచి విడిపోవడానికి ముందు మరో కోరకాన్ని ఏర్పరస్తుంది.

C) కోరకం తల్లి కణం నుంచి విడిపోయి నూతన జీవిగా ఏర్పడుతుంది.

D) కోరకం ఒక నిర్ధిష్టమైన భాగం నుంచి ఏర్పడుతుంది.

15. క్రింది విత్తనాలలో అంకురచ్ఛదం లేనిదేది ? ( )

i) మొక్కజొన్న ii) బియ్యం iii) గోధుమ iv) కందులు

A) i, ii B) i, iii C) iii D) iv

16. ఉభయజీవులు, సరీసృపాలు, పక్షులు మరియు క్షీరదాలలో ఉన్న ఈ సామాన్య లక్షణం వలన ఇవన్నీ ఒకే పూర్వీకుల నుంచి పరిణామం చెంది వచ్చాయని చెప్పవచ్చును. ( )

A) **కళ్ళు** B) **జీర్ణగ్రంథులు** C) **చలనాంగాలు** D) **ముక్కు**

17. కిరణజన్య సంయోగక్రియకు అవసరమయ్యే 4 ముఖ్య కారకాలు ( )

A) కాంతి, CO_2, పత్రహరితం మరియు ఉష్ణోగ్రత

B) కాంతి, పత్రహరితం, నీరు మరియు ఉష్ణోగ్రత

C) కాంతి, CO_2, నీరు మరియు పత్రహరితం

D) నీరు, పత్రహరితం, ఉష్ణోగ్రత మరియు CO_2

18. ఆకుపచ్చని మొక్కను చీకటిలో ఉంచితే ఏమవుతుంది. ( )

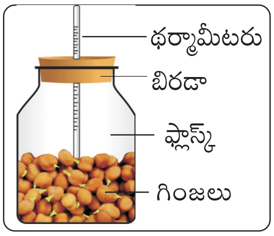
A) కిరణజన్య సంయోగక్రియ నెమ్మదిగా జరుగును

B) కిరణజన్య సంయోగక్రియ ఆగిపోతుంది

C) కిరణజన్య సంయోగక్రియ జరుగుతూ ఉంటుంది

D) కిరణజన్య సంయోగక్రియ పెరుగుతుంది

19. క్రింది ప్రయోగంను శ్వాసక్రియలో ఉష్ణం విడుదలవుతుందని తెల్పడానికి అమర్చారు. కాని థర్మామీటర్‌లో ఉష్ణోగ్రత పెరగడం లేదు కారణం ( )



A) మొలకెత్తే గింజలను ఫ్లాస్క్ నందు నీటిలో ఉంచలేదు.

B) బిరడా రబ్బరుతో తయారుచేయబడినది.

C) ఎండిన గింజలను ఫ్లాస్క్‌లో తీసుకున్నారు.

D) వేడి చేయడానికి ఎలాంటి పరికరం వాడలేదు.

20. నేల బొగ్గు, పెట్రోలియం సంబంధించిన సమాచారం ఆధారంగా జవాబులివ్వండి. ( )

I. బొగ్గు, పెట్రోలియంలు మొక్కలు, జంతువుల శైథిల్యం వలన ఏర్పడినవి.

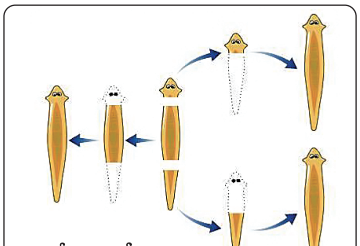
II. కిరోసిన్, కోక్‌ను బొగ్గు నుంచి తయారుచేస్తారు.

III. పెట్రోలియం నుంచి పెట్రోల్, డీసెల్‌ను తయారుచేస్తారు.

పై వాక్యాలలో సరియైనవి

A) I మాత్రమే B) II మాత్రమే C) I, II మాత్రమే D) I, III మాత్రమే

21. క్రింది చిత్రం తెలియజేసే ప్రత్యుత్పత్తి విధానం ( )


ప్లనేరియాలో పునరుత్పత్తి

A) బహుదావిచ్ఛిత్తి

B) ద్విదావిచ్ఛిత్తి

C) పునరుత్పత్తి

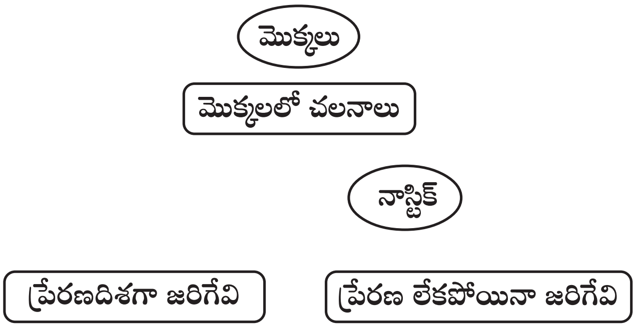
D) కోరకీభవనం

22. సమాచారంను చదివి, క్రింది ప్రశ్నకు జవాబివ్వండి. ( )

TT జన్యురూపం గల పొడవు బఠానీ మొక్కతో, tt జన్యురూపం గల పొట్టి మొక్కను పరాగసంపర్కం జరిపించారు. ఫలితంగా ఏర్పడిన F_1 తరం మొక్క జన్యురూపం పొడవుగా ఉన్నట్లు గుర్తించారు.

A) tt B) Tt C) Tt లేదా TT D) tt లేదా TT

23. క్రింది వ్యవస్థీకృత చిత్రంను చూడండి. ప్రశ్నకు జవాబివ్వండి. ( )



ఖాళీ బాక్సులో ఉండవలసినది

A) పెరుగుదల ప్రోత్సహకాలు   B) పెరుగుదల నియంత్రకాలు

C) అనువర్తన   D) పోషక స్థాయిలు

24. మానవ హార్థిక వలయంలో కనబడే వివిధ దశలు క్రమంగా ( )

1. జఠరికల సిస్టోల్ 2. కర్ణికల సిస్టోల్ 3. జఠరికల డయాస్టోల్ 4. కర్ణికల డయాస్టోల్

A) 1, 2, 3, 4   B) 2, 1, 4, 3   C) 3, 1, 2, 4   D) 4, 3, 2, 1

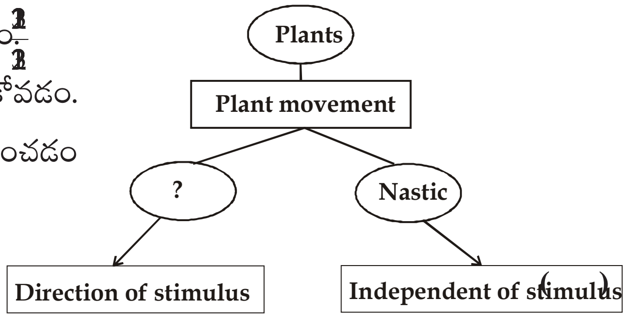
25. హృదయస్పందనలో లబ్–డబ్‌లకు కారణం ( )

A) త్రిపత్ర, ద్విపత్ర కవాటాలు మూసుకోవడం.

B) మహాధమని, పుపుస కవాటాలు మూసుకోవడం.

C) రక్తం కవాటాల ద్వారా వేగంగా ప్రయాణించడం

D) రక్తం జఠరికల ద్వారా ప్రవహించుట.



26. క్రింది వానిని జతపరచుము. ( )

జాబితా – I		జాబితా – II
1. ప్రోటోజోవా	( )	a) సంకోచరిక్తిక
2. ఆర్థ్రోపడ	( )	b) మాల్ఫీజియన్‌నాళిక
3. మలస్క	( )	c) మెటానెఫ్రిడియా

A) 1 – a, 2 – c, 3 – b   B) 1 – a, 2 – b, 3 – c

C) 2 – a, 1 – c, 3 – b   D) 3 – a, 2 – c, 1 – b

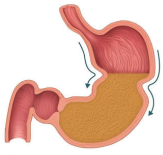
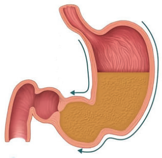
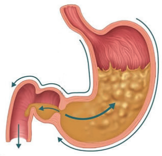
27. మానవుని దంత విన్యాసం ( )

A) $\frac{2}{2}$, , ,   B) , , ,   C) , , ,   D) , , ,

28. **క్రింది సమాచారంను చదవండి.** ( )

స్వల్ప పరిమాణంలో కైమ్‌ను ఆంత్రమూలంలోనికి పంపడంతోబాటు మిగతా ఆహార పదార్థం మరింతగా జీర్ణం కావడానికి వీలుగా జీర్ణాశయం చేరడమే వెనక్కునెట్టడం అంటారు.

పై సమాచారంను సూచించే సరియైన చిత్రం.

A)  B)  C)  D) ఏదీకాదు

29. **క్రింది పట్టిక లో '?' స్థానంలో ఉండవలసినది** ( )

పిరమిడ్ రకం	ఆధారం
సంఖ్యా పిరమిడ్	జీవుల సంఖ్య
?	శక్తి ప్రవాహం

A) ఆవరణ పిరమిడ్ B) శక్తిపిరమిడ్

C) జీవద్రవ్యరాశి పిరమిడ్ D) గిజా పిరమిడ్

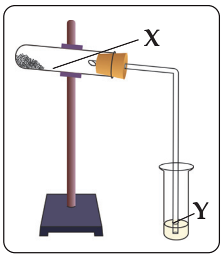
30. **వివిధ ఆహారపు గొలుసులను గూర్చి తెలుసుకోవడానికి నీవు సమాచారం సేకరించడానికి వర్క్‌షీట్ తయారుచేస్తున్నావు. అందులో ఉంచవలసిన ముఖ్య అంశం.** ( )

A) జట్టు సభ్యుల వివరాలు B) ఆహారపు సంబంధాలు

C) జంతువుల పేర్లు D) మాంసాహారుల సంఖ్య

31. **చక్కెరను మండించినపుడు జరిగే మార్పులు అన్న ప్రయోగంను నిర్వహించినపుడు** A, B, C, D **అనే విద్యార్థులు చిత్రంలో చూసిన x, y భాగాలను పట్టికలో చూపిన విధంగా నమోదు చేశారు.** ( )

విద్యార్థి	X	Y
a	గ్లూకోజ్	ఆల్కహాల్
b	ఆల్కహాల్	గ్లూకోజ్
c	సున్నపునీరు	అయోడిన్
d	గ్లూకోజ్	సున్నపునీరు



పై వాటిలో సరిగ్గా నమోదు ఎవరిది ?

A) a B) a, b C) c , a, d D) d

32. క్రింది వాక్యాలను సరిచూడండి. ( )

a. మంజు ఫ్రిజ్ నుంచి పాలను తీసిన వెంటనే స్టౌ పైన పెట్టి వేడిచేసింది.

b. కవిత పాలను ఫ్రిజ్ నుంచి బయటకు తీసి కొంతసేపటి తర్వాత వేడిచేసింది.

A) a, b రెండూ సరియైనవి B) a సరియైనది b తప్పు

C) a తప్పు b సరియైనది D) a, b రెండూ తప్పు

33. ఆవరణ వ్యవస్థలో శాఖాహారులు లోపిస్తే ఈక్రింది స్థితి సంభవించవచ్చు. ( )

1) తృతీయ వినియోగదారులు ఎక్కువ సంఖ్యలో పెరుగుతాయి

2) ద్వితీయ వినియోగదారులు అంతరించిపోతాయి

3) ఉత్పత్తిదారులు మాత్రమే ఉంటాయి

A) 1 B) 2 C) 3 D) 2 మరియు 3