

Roll  
No.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Serial No. of  
Q. C. A. B.

ಒಟ್ಟು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ : 36 + 19 = 55 ]

Total No. of Questions : 36 + 19 = 55 ]

[ ಒಟ್ಟು ಮುದ್ರಿತ ಪುಟಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ : 32

[ Total No. of Printed Pages : 32

ಸಂಕೇತ ಸಂಖ್ಯೆ : **83-L**

ವಿಷಯ : ವಿಜ್ಞಾನ

Code No. : **83-L**

**Subject : SCIENCE**

( ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರ, ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರ ಮತ್ತು ಜೀವಶಾಸ್ತ್ರ / Physics, Chemistry & Biology )

( ತೆಲುಗು ಭಾಷಾಂತರ / Telugu Version )

ದಿನಾಂಕ : 05. 04. 2012 ]

[ Date : 05. 04. 2012

ಸಮಯ : ಬೆಳಿಗ್ಗೆ 10-30 ರಿಂದ ಮಧ್ಯಾಹ್ನ 1-45 ರವರೆಗೆ ]

[ Time : 10-30 A.M. to 1-45 P.M.

ಪರಮಾವಧಿ ಅಂಕಗಳು : 100 ]

[ Max. Marks : 100

**FOR OFFICE USE ONLY**

**PART - A**

Q. No.	Marks	Q. No.	Marks	Q. No.	Marks	Q. No.	Marks	Q. No.	Marks
1.		9.		17.		25.		33.	
2.		10.		18.		26.		34.	
3.		11.		19.		27.		35.	
4.		12.		20.		28.		36.	
5.		13.		21.		29.		×	
6.		14.		22.		30.		×	
7.		15.		23.		31.		×	
8.		16.		24.		32.		×	

**Total Marks of Part - A**

**PART - B**

Q. No.	Marks	Q. No.	Marks	Q. No.	Marks	Q. No.	Marks	Q. No.	Marks
37.		41.		45.		49.		53.	
38.		42.		46.		50.		54.	
39.		43.		47.		51.		55.	
40.		44.		48.		52.		×	

**Total Marks of Part - B**

Total Marks in words			Grand Total
1. ✓			
2. ✓		✓	✓
Signature of Evaluators	Registration No.	Signature of the Deputy Chief	Signature of the Room Invigilator

సామాన్య గమనికలు :

- ఈ ప్రశ్నోత్తర పుస్తకములో నస్తునిష్ఠ సురియు విషయనిష్ఠ సూదిరి గల మొత్తము 55 ప్రశ్నలున్నవి.
- ఈ ప్రశ్నోత్తర పుస్తకములో రెండు భాగములున్నవి. భాగము - A భౌతిక శాస్త్రము సురియు రసాయన శాస్త్ర ప్రశ్నలను పొందియున్నవి సురియు భాగము - B జీవశాస్త్ర ప్రశ్నలను పొందియున్నవి.
- ఈ ప్రశ్నోత్తర పుస్తకములోని భాగము - A లో 36 ప్రశ్నలున్నవి సురియు భాగము - B లో 19 ప్రశ్నలున్నవి.
- ప్రతియుక్త సస్తునిష్ఠ సూదిరి ప్రశ్నలకు జవాబులను వ్రాయుటకు ప్లలముల నివ్వబడినది. పరియైన జవాబును ఎన్నుకొని ఇచ్చిన ప్లలములో క్రమక్షరము తోక పూర్త జవాబులను వ్రాయవలెను.
- విషయనిష్ఠ సూదిరి ప్రశ్నల జవాబులకు తగినంత ఖాళీ ప్లలముల నివ్వబడినది. జవాబులను తగిన ప్లలములలోనే వ్రాయవలెను.
- నస్తునిష్ఠ సూదిరి సురియు విషయనిష్ఠ సూదిరి ప్రశ్నలకు ఇచ్చిన సూచనలను అనుసరించవలెను.
- విద్యార్థులు ఫెన్సిల్లో జవాబులను వ్రాయరాదు. ఫెన్సిల్ నుండి వ్రాసిన జవాబులను మూల్యాంకనమునకు సరిగణించబడదు. (గ్రాపులు, రేఖాపటములు సురియు కుంపటములను వ్రాసి).
- జనా-ఎన్నిక ఖాళీ ప్లలములను తీరించునది. పతపరను ప్రశ్నల విషయములో తుడిచి వ్రాయునది/రిద్ది వ్రాయునది/గుర్తుపెట్టునది వేసినచో మూల్యాంకనమునకు అనర్హుగును.
- ప్రతియుక్త పుట క్రింద మొదలు సరితోనం అని ముద్రించి ప్లలాసకాశం ఇవ్వబడినది. మొదలు సరిని ఆ చోటులోనే వేయవలెను.
- ప్రశ్న సరికను వరుపుట కోసం 15 నిమిషాల కాలాసకాశములను ఇవ్వబడినది.

### భాగము - A

( భౌతిక శాస్త్రము సురియు రసాయన శాస్త్రము )

ఈ క్రింది ప్రశ్నలకు రేదా అసంపూర్త కరణములకు వాల్లేసి సర్వాయ జవాబులను ఇవ్వబడినవి. వాటిలో అతి సూక్ష్మైన పూర్త జవాబును ఎన్నుకొని, ఇచ్చిన ప్లలములోనే క్రమక్షరముతో పూర్త జవాబును వ్రాయవలెను :  
10 × 1 = 10

1. ఉదయం సూర్యరశ్మిలో కొన్నిసార్లు ఫిల్లలను కొంతసేపు ఆకుకోనీయటం ఉత్తమ అభ్యాసం. ఈ అభ్యాసంపలన కిరీరానికే ఇది లభిస్తుంది

- విటమిన్ B
- విటమిన్ C
- విటమిన్ D
- విటమిన్ A

ప్రశ్నలు : \_\_\_\_\_

( మొదలు సరితోనం )

2. సూర్యుడు సూరియు చంద్రునికె సుద్యగల దూరం ఈ క్రింది ఏ సాకెంకెక విధానంసలన నిర్ణయించబడుతుంది ?
- (A) లేసర్ రేంజింగ్
- (B) రేడియోగ్రఫీ
- (C) సోనార్
- (D) ద్విమిశీయ ప్రతిబింబకాస్త్రం ( Holography )

సాధాన : \_\_\_\_\_

3. అంతర్గత సనిచేసెట్రుకు కెంది ఏ స్ట్రోక్తో అగ్రసంకణాలం సూయబడి, నిర్గతంకణాలం తెరుసబడి ఉంటుంది
- (A) అంతర్గత స్ట్రోక్
- (B) సంశీకన స్ట్రోక్
- (C) సగత స్ట్రోక్
- (D) రేచక స్ట్రోక్

సాధాన : \_\_\_\_\_

4. అంతర్గత ఇంజన్ యొక్క ఒక అనానుభవాలం
- (A) దీనికె తక్కువ సాసూర్ణ్యం ఉంటుంది
- (B) ఇంజన్ అగిసోసటానికె అసకాలు ఎక్కువ
- (C) ఇది అధిక కార్పన్ సూనాక్టైవ్ వికురల చేస్తుంది
- (D) ఇది అధిక కార్పన్ కై అక్టైవ్ వికురల చేస్తుంది

సాధాన : \_\_\_\_\_

( మొరటు సనికేసం )

5. క్రింది ఏ సరిస్థితులలో అతిర్బవి ప్రతి వీక్షణాలు ( Ultrasound Scanners ) ఉపయోగించవలసింది?

- (A) విరిగిన ఎముకను కనుక్కోవటానికే
- (B) ఒక సూట్‌కేస్‌లో ఉన్న టుఫంట్ లోహపునస్తువులను గుర్తించటానికే
- (C) గుండెపనిచేసే విధానాన్ని అభ్యసించటానికే
- (D) రంధాలలో గల లోపాలను కనుక్కోవటానికే

సమాధానం : \_\_\_\_\_

6. బ్యూటేన్‌ను బ్యూటేన్ గాఢార్పడానికే బ్యూటేన్ నుండి తొలగించవలసిన క్రాక్రిజిన్ సరఫరాజువుల సంఖ్య

- (A) 2
- (B) 4
- (C) 6
- (D) 8

సమాధానం : \_\_\_\_\_

7. సబ్బు తయారు చేసేటపుడు ఖర్చు తగ్గించటానికే కింది ఏముడిసదాద్యాలను ఎన్నుకోవటానికే ?

- (A) ముతక నూనె ( Crude oil )
- (B) కౌబ్బరి నూనె
- (C) శేరుశనగ నూనె
- (D) తినదగని స్పెక్షపంబంధ నూనె

సమాధానం : \_\_\_\_\_

(మొదటి ప్రతికోసం)

8. నిర్మూలన తారులను లేదా తిలకైంతులను తయారు చేయటానికి ఉపయోగించే ఘనసిఫరాల్కాలు
- (A) ఘన పంపంద నూనె, సోసియం హైడ్రాక్సైడ్, పొకనైన గొలుసు (శుంఖల) హైడ్రోకార్బన్లు
- (B) పొకనైన గొలుసు హైడ్రోకార్బన్లు, సోసియం హైడ్రాక్సైడ్, పల్పాటిక్ ఆమ్లం
- (C) పొకనైన గొలుసు హైడ్రోకార్బన్లు, ఘన పంపంద నూనె, పల్పాటిక్ ఆమ్లం
- (D) ఘన పంపంద నూనె, సోసియం హైడ్రాక్సైడ్, పల్పాటిక్ ఆమ్లం

సమాఖ : \_\_\_\_\_

9. నూనెలలో త్యాటరాక్ట్ నుండుగానే నుండరటానికి తారణం
- (A) రేసియో తరంగాలు
- (B) అపిర్వని తరంగాలు
- (C) హారారుణ వికీరణాలు
- (D) అపినీలలోసాత కీరణాలు

సమాఖ : \_\_\_\_\_

10. సోలార్ నాటర్ సాటర్లలో కీగనుటరూసంలో ఉంజేలుంసంటి నలుసూ గ్రాసాక గొట్టం సంగియంకుట
- (A) సానుర్య్యాన్ని ఎక్కుసాచేస్తుంది
- (B) నులకంగా నీటిని స్రససాంసాచేస్తుంది
- (C) గొట్టంలో నీరు ఎక్కుసా సనుయం ఉంజేటటు చేస్తుంది
- (D) గ్రసాంనుకుజే స్రసాన్ని ఎక్కుసా చేస్తుంది

సమాఖ : \_\_\_\_\_

(నెురటు సనికోనం)

ఈ క్రింది ప్రశ్నలకు బహుళ విధములు :

6 × 1 = 6

11. ఒక సరిగెత్తే క్రీడాకారుడు సక్రమంగా సరిగెత్తేటప్పుడు సంస్థల సుదృఢముగా ఒరుగుతాడు. ఏల ?

---



---



---



---

12. ఒక అసక్తియైన యంత్రంలో మొత్తంగా పొడిచేయబడిన బహుళ రంపపు పొడి సురియు నీటి మిశ్రమాన్ని తిప్పినప్పుడు బహుళ అంచులపై వలిస్తుంది. ఏల ?

---



---



---



---

13. సొర పుటం యొక్క ఏదైనా రెండు ఉపయోగాలు రాయండి.

---



---



---



---

(మొదలు సరికోసం)

14. సూర్యుని శుక్లులు నల్లగా (Dark) కనబడతాయి, ఏల ?

---



---



---



---

15. శంటవేయటానికి ఫ్రెషర్ కుక్కర్ ఉపయోగించటంవలన జంధనం ఏ విధంగా పొరుస్తు చేయబడుతుంది ?

---



---



---



---

16. మన సర్క్యూట్ సర్టిఫై కఠిన బలాన్ని మృదువుగా చేసేవాళ్ళాక ఈ నీరు తాగదగినది కాదు, ఎందుకు ?

---



---



---



---

(మొరటు సరికోసం)

17. A స్థితిలోని పశ్చిమకవాలను B స్థితిలో ఉన్నటువంటి గ్రాటి అణుసూత్రాలతో (పంకెతాలు) జతపరచండి. కల్పించిన స్థలంలో పరి అయిన జవాబు రాయండి : 4 × 1 = 4

- | స్థితి - A   | స్థితి - B                         |
|--------------|------------------------------------|
| a) ప్రొఫేన్  | i) C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>   |
| b) అసిటిలీన్ | ii) C <sub>3</sub> H <sub>6</sub>  |
| c) బిథేన్    | iii) C <sub>4</sub> H <sub>6</sub> |
| d) బ్యూటేన్  | iv) C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>  |
|              | v) C <sub>6</sub> H <sub>12</sub>  |
|              | vi) C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>  |
|              | vii) C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> |

జవాబులు : a) \_\_\_\_\_  
 b) \_\_\_\_\_  
 c) \_\_\_\_\_  
 d) \_\_\_\_\_

ఈ క్రింది ఖాళీ స్థలములను సూక్ష్మమైన సదస్థులలో భరించుము : 3 × 1 = 3

18. n-p-n (ట్రాన్సిస్టర్ యొక్క టెంఫోంట్ సంయోజకత .....  
 .....
19. కృత్రిమ ఉపగ్రహాన్ని కక్ష్యలో ప్రవేశపెట్టడానికి ఉపయోగించే సూత్రం .....  
 .....
20. గాజాను నిరానంగా చల్లబరచే విధానం .....  
 .....

(మొదలు పనికోసం)



ఈ క్రింది ప్రశ్నలకు జవాబు వ్రాయుము :

9 × 2 = 18

21. హోటర్ మరియు కైనహోలో గల సామాన్య భాగాలు రాయండి.

---



---



---

22. DC హోటర్ అందమైన చిత్రాన్ని గీయండి.

---

(మొరటు సరికోనం)



25. జానాకీదేవీని జన్మం యొక్క అందమైన చిత్రాన్ని గీయండి.

---

(మొదలు పనికోసం)

26. క్లెరిన్ గల న్నాయు జాతీలోనికై శేతి చేయఁజిన అల్యూమినియం పోడిని చిలకరించిన. ఏర్పకు సదార్థం ఏది ? ఈ వర్ణ యొక్క సఘతుల్య రసాయన సమీకరణాన్ని న్నాయఁజి.

---



---



---



---



---



---



---



---



---



---

27. a) సిలాకాన్ నురియు క్లోక్ నుండి తయారు చేయఁజిన సానఫ్ట్ సరికరాల తయారీలో ఉపయోగించే సదార్థం ఏది ?

---



---



---



---



---



---



---



---



---



---

(నైరఱు సరికరం)

b) వీలికాన్ మరియు వీటి నుండి హైడ్రోజన్ శాయువు నీళ్లు ఎలా లభిస్తుంది ?

---



---



---



---



---



---



---



---



---



---

28. తర్కానెట్టింగ్ ప్లాస్టిక్లు మరియు తర్కాప్లాస్టిక్ల సుద్యమల రెండు వ్యత్యాసాలు రాయండి.

---



---



---



---



---



---



---



---



---



---

(మొదలు ప్రతికోసం)





31. a) రేడియో-కార్బన్ ను ఉపయోగించి కిందినాటిలోని ఏ సదాత్మక యొక్క వయసు ( Age ) కనుక్కోవవచ్చును ?  
 కార్బన్, వెళ్ళు, రాగి

---



---



---



---



---

- b) రేడియో ఫోస్ఫోరస్ అర్ధాయుష్యకాలం 3 నిమిషాలు దీనిని తయారు చేసిన తరువాత ఇది క్షీణిస్తుంది మరియు 12 నిమిషాలలో 2 గ్రాముల ద్రవ్యరాశి మిగులుతుంది. దీన్ని తయారుచేసేటప్పుడు దీని ప్రారంభ ద్రవ్యరాశి ఎంత ?

---

(మొదలు వ్రాకోవం)





33. న్యూక్లియర్ శక్తికేంద్రం చిత్రాన్ని గీచి కింది భాగాలు గుర్తించండి.
- i) సమదశాఠి (Moderator)      ii) ఉష్ణవినిష్కరణదశాఠి

---

(మొదటి పనికోసం)

ఈ క్రింది ప్రశ్నలకు జవాబు వ్రాయుము :

3 x 4 = 12

34. a) క్షణాక్షేగం అనగా ఏమిటి ?

---



---



---



---

b) కూమి నుండి 'h' మీటర్ల ఎత్తులో ఉంచబడిన క్షణాక్షేగం యొక్క సమీకరణాన్ని రాయండి. ఉపయోగించబడిన సరికొత్త అర్థాలు రాయండి.

c) క్షణాక్షేగం మరియు సరళాయన శేగం మధ్యగల సంబంధం ఏమిటి ?

---

(మొదలు ప్రతికోసం)



36. బనువు సంగ్రహ విధానంలో ఉపయోగించే జ్ఞాన్కౌశిమి అందరైన చిత్రాన్ని గీచి పదైనా ఘాటా ఖాగాలు గుర్తించండి.

---

(మొరటు సరికోనం)

**భాగము - B**

( జీవశాస్త్రము )

ఈ క్రింది ప్రశ్నలకు లేదా అసంపూర్ణ కథనములకు నాల్గేసి ఫర్యాయ పదాలులను బహుళపఠనవి, నాటిలో అతి సూక్ష్మమైన పూర్ణ పదాలును ఎన్నుకొని, బచ్చిన పఠములోనే క్రమాక్షరములో పూర్ణ పదాలును వ్రాయవలెను :

5 × 1 = 5

37. కింది నాటిలో అరీకంగా క్యాటోఫిల్ కలిగి ఉన్నటువంటిది

- (A) పాల్మిటోనియ
- (B) ఎక్టోకార్పస్
- (C) పైరోగైరా
- (D) యులోత్రిప్స్

సమాధులు : \_\_\_\_\_

38. కింది నాటిలో ఒక పర్ణపి ఉపయోగించి ఒక పక్షి గుర్తించ వలెనాడు.

- (A) DNA శీలికముద్రల తాంత్రికత
- (B) DNA పునస్పందన తాంత్రిక
- (C) సాంకేతిక యాంత్రికత
- (D) క్లోనింగ్ తాంత్రికత

సమాధులు : \_\_\_\_\_

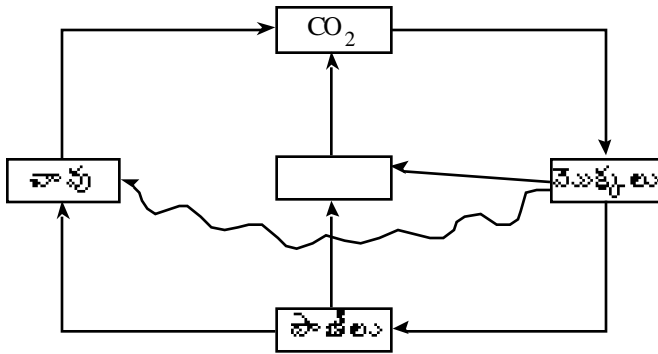
( మొదలు పనికోసం )

39. ఒక స్వకృత విద్యుత్కాంతి కర్రచికిత్స చేసుకోవాలని పరిష్కారం తీసుకుంటుంది. ఈ క్రమంలో పాత్రపూర్వకంగా పనిచేయగలవు.

- (A) తైలాయిట్ (B) ఇలెక్ట్రిక్ లాండ్ ఫోన్స్  
(C) గోనాట్ (D) అక్రినల్

సమాధానం : \_\_\_\_\_

40. తగినట్లుగా పనిచేసే విధానాన్ని ఎన్నుకొని పాత్రపూర్వకంగా పనిచేయగలవు :



- (A) క్వాంటిటీ (B) పోషకం  
(C) సేవకులు (D) ప్రత్యేకత

సమాధానం : \_\_\_\_\_

41. ఒక స్వకృత నర్సి (నర్సిగా నూటాకులు) సెరెబ్రమ్లో పనిచేయని భాగం

- (A) కెరెబ్రమ్  
(B) సెరెబ్రమ్  
(C) సెరెబెల్లం (Cerebellum)  
(D) సెరెబ్రమ్ (Cerebrum)

సమాధానం : \_\_\_\_\_

(సెరెబ్రమ్ పనిచేయని భాగం)

42. A భాగంలో పక్షినిర్మూలకాల శ్రేణు బిచ్ఛుటకాంబు ( Vertebrates ) B భాగంలో బిచ్ఛుటకైన నాటి గుణలక్షణాలతో పతస్థరచంటి : 4 × 1 = 4

- | A              | B   |
|----------------|---|
| a) పౌఢు        | i) నాలుగు గదుల గుంటె, శిశు ఉత్పాదక పశుఉత్ప జంతువు |
| b) నీటి గుర్రం | ii) రెండు గదుల గుంటె, శిశు ఉత్పాదక పశుఉత్ప జంతువు |
| c) కుండేలు     | iii) నాలుగు గదుల గుంటె, అంజోత్పాదక పశుఉత్ప జంతువు |
| d) కాకె        | iv) రెండు గదుల గుంటె, అంజోత్పాదక అపశుఉత్ప జంతువు  |
|                | v) మూడు గదుల గుంటె, శిశు ఉత్పాదక అపశుఉత్ప జంతువు  |
|                | vi) నాలుగు గదుల గుంటె, అంజోత్పాదక అపశుఉత్ప జంతువు |
|                | vii) మూడు గదుల గుంటె, అంజోత్పాదక అపశుఉత్ప జంతువు  |

జనాబులు : a) \_\_\_\_\_  
 b) \_\_\_\_\_  
 c) \_\_\_\_\_  
 d) \_\_\_\_\_

ఈ క్రింది ప్రశ్నలకు ఒక్కొక్క నాకర్కణంలో జనాబు నాయుణు : 4 × 1 = 4

43. జైవిక తాంత్రికత అంకే ఏమిటి ?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(మొదలు ననితోనం)





కింది నాటిలో ప్రశ్నలకు రెండు లేదా నూగు నాక్యనులలో జనాలు రాయండి : 6 × 2 = 12

47. అశ్రుగ్రంధుల (Lacrymal glands) ప్రాథకం యొక్క ఏనైనా రెండు కార్యాలు రాయండి.

---



---



---



---



---



---



---



---

48. కింది నాటిలో ఏ సానూవ్య కర్మకారాలు ఉంకనవో సటి చేయండి :

a) కేన

---



---

b) సనుఫుటాటి

---



---

c) క్షాపిటాటి

---



---

d) మిడియాలు

---



---

(మొరలు సరికోనం)

49. 40 సంవత్సరాల నయముగల స్వకే యొక్క తైరాయిడ్ గ్రంథి మరుళ్ళందనం తగ్గింది. ఆ స్వకే బాధపడుతున్న అసహనత యొక్క ఏనైనా నాలుగు లక్షణాలను సజ్జీ చేయండి.

---



---



---



---



---



---



---



---



---



---

50. రెండురకాల జైవిక కూరసాయన చక్రాల సుద్యగల ప్రధాన స్వత్వ్యాసాలు ఏవి ?

---



---



---



---



---



---



---



---



---



---

(మొరటు సనికోనం)

51. పక్షసేరుకాలు (నైషేధముకగల జంతువులు) అంజోత్పాదకుల నుండి శిశు ఉత్పాదకులుగా పరిణామంవెంటే అనవరం ఏమిటి ? ఏముంది ?

---



---



---



---



---



---



---



---



---



---

52. ఒక నైరుక్కు, ఒక స్పైక్సిడ్ ఫలదం శుద్ధంలో ఉన్న ఇంటిని పరలి, ఫలదం ఒయట ప్రదేశానికి నూర్చునుని పలహో యిచ్చాకు, అక్కడ లిచిన్ (Lichen) ఎక్కువగా పోగిన ప్రదేశాన్ని చూశాకు, ఈ పలహో నైరుక్ ఉన్న కారణము ఏమిటి ?

---



---



---



---



---



---



---



---



---



---

(మొదట పనికోసం)

ఈ క్రింది ప్రశ్నలకు బహుళ ప్రాయోగము :

2 × 3 = 6

53. a) జాన్య చర్మం, ఒక సంక్లిష్ట కాశ్చిత కణజాలము లేదు, ఎందుకూ ?

---



---



---



---



---



---



---

b) ఒక రైతు, ఒక పోలాన్ని కొన్న తరువాత ఆ పోలనులో వారా కోట్రాకాఫోర మొక్కలు ఉన్నాయని గుర్తించాడు. అప్పుడు, ఆ రైతు, ఆ పోలనులో, ఎటువంటి సంతా సంతించ రాదని నిర్ణయం తీసుకున్నాడు, ఎందుకూ ?

---



---



---



---



---



---



---



---



---



---

(మొరటు ప్రతికోసం)

54. HIV నిర్మాణాన్ని మాఫ్ చేయటం అసాధ్యం. ఒక చిత్రాన్ని గీయండి మరియు ఏదైనా రెండు భాగములు గుర్తించండి.

---

(మొదలు వ్రాయండి)

55. సూచనలను సారకు యొక్క విలువు కోత చిత్రాన్ని గీచి క్రింది ఖాగాలను గుర్తించండి. 4
- |  |                  |
|--|------------------|
| a) సుస్తిష్కం                          | b) అనుసుస్తిష్కం |
| c) దన్నసుస్కసుఖసు (సెకుల్లా అజ్ఙంగేట్) | d) నాకుల సేతువు  |

---

(సెకుల సరికోనం)

---

(మొదటి సరికొనం)