

**రాజీవ్ విద్యామిషన్ (SSA) సహకారంతో**

**2013 చెక్కుముక్తి స్టేట్స్ సంబరాలు**

**మండల స్థాయి**

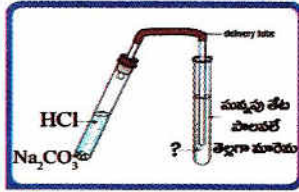
**జనవిజ్ఞాన వేదిక**

Member NCSTC Network  
Affiliated to AIPSN

**Time: 60 mts**      Learn Science!      Think Science!      Practice Science!

1. ప్రకృతపటంలో వెలుబడే వాయువు పేరేమిటి?

- (ఎ) H<sub>2</sub>
- (బి) Cl<sub>2</sub>
- (సి) O<sub>2</sub>
- (డి) CO<sub>2</sub>



2. ఎక్కువ సేపు డిటర్జెంట్ తో బట్టలను/ దుస్తులను ఉతికినప్పుడు అరచేతి చర్మం ముడుతలు పడటానికి కారణం ఏమి?

- (ఎ) నివాసం (Imbibition)
- (బి) ద్రవాభిసరణం (Osmosis)
- (సి) విసరణం (Diffusion)
- (డి) ద్రవోద్ధమం (Ascent of sap)

3. బెంజీను అణువులో వున్న మొత్తం సిగ్మా, పై బంధాలు ఎన్నెన్ని?

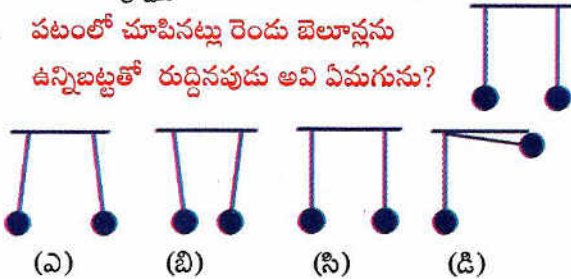
- (ఎ) 6, 3      (బి) 6, 6
- (సి) 12, 3      (డి) 12, 6



4. సుందర్ లాల్ బహుగుణ నాయకత్వంలో నడుస్తున్న 'చిప్కో ఉద్యమం' ఈ క్రింది వాటితో దేని పరిరక్షణకు ఉద్దేశించింది?

- (ఎ) నేల                                      (బి) నీరు
- (సి) విద్యుత్ శక్తి                              (డి) అడవులు

5. పటంలో చూపినట్లు రెండు బెల్లాన్లను ఉన్నిబట్టతో రుద్దినప్పుడు అవి ఏమగును?



- (ఎ)
- (బి)
- (సి)
- (డి)

6. జతపరచుము.

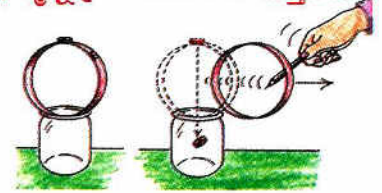
- P. X- కిరణాలు
- Q. సూక్ష్మతరంగాలు
- R. పరారుణ కిరణాలు
- S. అతినీలలోహిత కిరణాలు

- 1. ఓజోన్ పొర క్షీణించడం
- 2. చీకటిలో ఫోటోలు తీయడం
- 3. వంట చేయుట
- 4. ఎముకలు విరుగుటను గుర్తించుట

- (ఎ) P-4, Q-3, R-2, S-1      (బి) P-4, Q-3, R-1, S-2
- (సి) P-4, Q-2, R-3, S-1      (డి) P-4, Q-1, R-2, S-3

7. వస్తువుకున్న ఏ ధర్మాన్ని క్రింది పటము సూచిస్తుంది?

- (ఎ) జడత్వం
- (బి) బలము
- (సి) సాంద్రత
- (డి) స్థితిస్థాపక



8. ఉల్లి, వెల్లుల్లి, గ్రుడ్లు, వెంట్రుకలు, చేతిగోళ్ళులలో వాసన కలిగించే మూలకం ఏది?

- (ఎ) హీలియం                                      (బి) మాంగనీస్
- (సి) సల్ఫర్    (డి) అయోడిన్

9. నీటిని 0°C నుండి 4°C వరకు వేడిచేస్తే దాని సాంద్రత ఏమవుతుంది?

- (ఎ) తగ్గుతుంది
- (బి) పెరుగుతుంది
- (సి) మారదు
- (డి) తగ్గి పెరుగుతుంది



10. కృత్రిమంగా పండించిన పండ్లను తినడం వల్ల హానికలిగించే రసాయనం ఏది?

- (ఎ) కాల్షియం ఆక్సైడ్                                      (బి) ఇథిలీన్
- (సి) కాల్షియం కార్బైడ్                                      (డి) హైపో

11. మన నాలుకపై ఏ ప్రదేశంలో ఏ రుచులను కల్గించును.

- (ఎ) P-తీపి, Q-ఉప్పుగా, R-పులుపు, S-చేదు
- (బి) P-చేదు, Q-ఉప్పుగా, R-పులుపు, S-తీపి
- (సి) P-ఉప్పు, Q-తీపి, R-పులుపు, S-చేదు
- (డి) P-తీపి, Q-పులుపు, R-ఉప్పు, S-చేదు

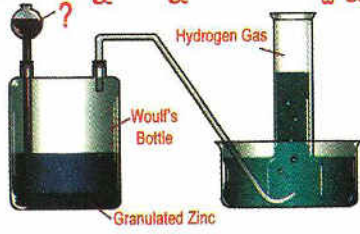


12. ఒక ద్రావణం నీలిలిట్రమ్ కాగితాన్ని ఎరుపు రంగులోకి మార్చింది. ఆ ద్రావణపు pH విలువ ఎంత ఉండవచ్చు?

- (ఎ) 12 (బి) 10 (సి) 7 (డి) 6

13. ప్రకృతంలో Zn కు ఏ పదార్థం కలవడం వల్ల హైడ్రోజన్ వాయువు వెలుబడి పండుతున్న దీపాన్ని 'పాప్'మనే శబ్దాన్ని ఇస్తుంది?

- (ఎ)  $H_2O$
- (బి)  $H_2SO_4$
- (సి)  $NaHCO_3$
- (డి)  $NH_4Cl$

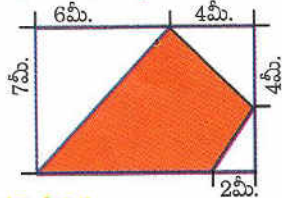


14. క్రిందివానిలో నిజమైన ప్రకటన ఏది?

- (ఎ) గర్భిణీ స్త్రీలు కుంకుమ పువ్వును తినడం వలన వారికి పుట్టబోయే పిల్లలు తెల్లగా ఉంటారు
- (బి) గర్భిణీ స్త్రీలు గ్రహణాల సమయంలో బయటికి వస్తే వారికి గ్రహణమొంది పిల్లలు పుడతారు
- (సి) గర్భిణీ స్త్రీలకు జలుబు చేసినప్పుడు నిమ్మరసం, నారింజరసం త్రాగకూడదు
- (డి) గర్భిణీ స్త్రీలు బొప్పాయి పండు తినటం వలన వారికి గర్భస్రావం జరుగదు

15. ప్రకృతంలో షేడ్ చేసిన భాగం వైశాల్యం ఎంతంటుంది?

- (ఎ)  $21 \text{ మీ}^2$
- (బి)  $34 \text{ మీ}^2$
- (సి)  $38 \text{ మీ}^2$
- (డి)  $70 \text{ మీ}^2$



16. క్రింది వానిలో భిన్నమైనది ఏది?

- (ఎ) సాగదీసిన రబ్బరు (బి) వ్రేలాడదీసిన స్ప్రింగ్
- (సి) దొర్లుతున్న రాయ (డి) వలయాకారంలో వంచిన వెదురు కర్ర

17.  $(x-a)(x-b)(x-c)....(x-z)$  విలువ ఎంత?

- (ఎ) 0 (బి) 1 (సి) 13 (డి) 26

18. దోమ తెరలను వాడడం వల్ల ఈ క్రింది వాటిలో ఏ వ్యాధులను అరికట్టవచ్చు?

- (ఎ) కలరా, కామెర్లు, తలనొప్పి
- (బి) డెంగ్యూ, చికెన్ గున్యా, మెదడువాపు
- (సి) కంటికలక, తామర, క్షయ
- (డి) కాన్సరు, ఎయిడ్స్, పోలియో

19. ప్రకృతంలో ఉన్న కణం ఏది?

- (ఎ) బెసోఫిల్
- (బి) ఇసిసోఫిల్
- (సి) నూట్రోఫిల్
- (డి) లింపోసైట్

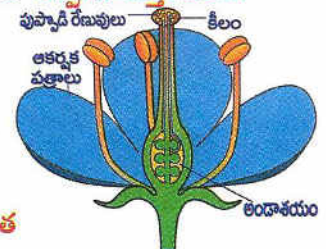


20. ఒక పంటపొలం పరిసర ప్రాంతంలో/ వాతావరణంలో నైట్రోజన్ శాతం బాగా తగ్గిపోయింది. అప్పుడు ఆ పొలంలో దేనిని పండించవచ్చు?

- (ఎ) జొన్న (బి) పసుపు
- (సి) పెసర్లు (డి) మిర్చి

21. ప్రకృతున్న పుష్పం పటంలో తప్పును గుర్తించండి?

- (ఎ) ఆకర్షక పత్రాలు
- (బి) అండాశయం
- (సి) పుష్పాడి రేణువులు
- (డి) కీలం



22.  $987^2 - 13^2$  విలువ ఎంత

- (ఎ) 947000 (బి) 749000
- (సి) 794000 (డి) 974000

23. సైతస్కాపుతో దాక్టరు రోగిని పరిశీలిస్తున్నప్పుడు రోగి గుండె కొట్టుకునే శబ్దం స్పష్టంగా వినుటకు కారణమేమిటి?

- (ఎ) సైతస్కాపు నాళంలో శబ్దం వేగం పెరుగుతుంది
- (బి) సైతస్కాపు శబ్దానికి ఆటంకాలు, క్షీణత తక్కువ
- (సి) సైతస్కాపుతో శబ్దం వంగగలదు
- (డి) సైతస్కాపును చెవి దగ్గరగా ఉంచడం వల్ల

24. 45 మీ. పొడవు గల ఒక రైలు 54 kmph వేగంతో ప్రయాణిస్తూ 345 మీ. పొడవు గల వంతెనను దాటుటకు



వట్టుకాలం ఎంత?

- (ఎ) 26 సె||
- (బి) 23 సె||
- (సి) 20 సె||
- (డి) 3 సె||

25. ఐక్యరాజ్య సమితి 2013 సంవత్సరాన్ని ఏవిధంగా ప్రకటించింది?

- (ఎ) International Year of Mathematics
- (బి) International Year of Chemistry
- (సి) International Year of Statistics
- (డి) International Year of Biodiversity

26. ఒక గది పొడవు, వెడల్పు, ఎత్తులు 16 మీ, 15 మీ, 12 మీ అయినచో ఆ గదిలో అమర్చగల అతి పొడవైన కర్ర పొడవెంత?

- (ఎ) 20 (బి) 23 (సి) 25 (డి) 43

27. 2, 10, 30, 68, 130, ... శ్రేణిలో 6వ సంఖ్య ఏమిటి?

- (ఎ) 222 (బి) 268 (సి) 333 (డి) 456

28. మొక్కలోని ఏ భాగపు రూపాంతరాన్ని మనం పసుపుగా వాడతాము?

- (ఎ) వేరు
- (బి) ఫలం
- (సి) మొగ్గ
- (డి) కాండం



29. క్రింది వానిలో సైన్స్ పరంగా సత్యమైనది ఏమిటి?

- (ఎ) ఒక మహిమ గల వ్యక్తి ప్రార్థనా మందిరంలో కానీ, మరేదైనా ప్రదేశంలో బంగారునిధి ఉన్నదంటే పురావస్తుశాఖ తవ్వకాలు జరుపవచ్చు
- (బి) ఆరోగ్యకరమైన వ్యక్తి సంవత్సరానికి 3 సార్లు రక్తదానం చేయవచ్చు
- (సి) మంత్రాలు, తంత్రాలతో చింతచెట్టు నుండి చింతకాయలను రాల్చవచ్చు
- (డి) బాణామతి, చేతబడితో ఒక వ్యక్తిని ఏమైనా చేయవచ్చు. పూజల ద్వారా, ప్రార్థనల ద్వారా మానవులకున్న రోగాలను నయం చేయవచ్చు

30. జాతీయ సైన్స్ దినోత్సవాన్ని ఫిబ్రవరి 28వ తేదీన జరుపుకోవడానికి కారణమేమిటి?

- (ఎ) ఫిబ్రవరి 28నాడు సి.వి. రామన్ నోబెల్ బహుమతి పొందిన రోజు
- (బి) ఫిబ్రవరి 28వ తేదీ నాడు సి.వి. రామన్ జన్మదినం
- (సి) ఫిబ్రవరి 28నాడు 'రామన్ ఫలితం' అవిష్కరణ జరిగింది
- (డి) ఫిబ్రవరి నెల చివర జనవరి నెల మొదట్లో జరిగే సైన్సు కాంగ్రెస్ కార్యరూపాన్ని ఇస్తుంది.

31. ఏ నాళము మూసుకుపోవడం వలన గుండెపోటు వస్తుంది?

- (ఎ) పుపుస ధమని (బి) కరోనరి ధమని
- (సి) కరోనరి సిర (డి) పుపుస సిర

32. నేల (పంటభూమి) సారవంతంగా ఉండేందుకు పంటకు, పంటకు మధ్యలో ఏ పంటను వేయాలి?

- (ఎ) లెగ్యూమినస్ (బి) గడ్డి
- (సి) ఫంగస్ (డి) పొగాకు

33. గాలిలో అన్నివైపులకు (ముందుకు, వెనుక్కు, పైకి, క్రిందకు) ఎగరగలిగే పక్షి పేరేమి?

- (ఎ) రాబందు (బి) గుడ్లగూబ
- (సి) స్ట్రెప్టోపేగపక్షి (డి) హమ్మింగ్ బిర్డ్

34. జతపరుచుము.

P: Washing Soda 1.  $(CaSO_4)_2 \cdot 1/2 H_2O$

Q: Baking Soda 2.  $CaOCl_2$

R: Bleachig Powder 3.  $NaHCO_3$

S: Plaster of Paris 4.  $Na_2CO_3$

(ఎ) P-1, Q-2, R-3, S-4 (బి) P-4, Q-3, R-2, S-1

(సి) P-4, Q-2, R-3, S-1 (డి) P-1, Q-3, R-2, S-4

35. భారత రాజ్యాంగంలోని 51A, (h) అధికరణ అనుసరించి

“to develop the scientific temper, humanism, the spirit of inquiry and reform” అన్న ఉద్దేశ్యం ఏమిటి?

- (ఎ) పౌరుల ప్రాథమిక హక్కు
- (బి) పౌరుల విద్యాహక్కు
- (సి) పౌరుల ఆరోగ్య హక్కు
- (డి) పౌరుల ప్రాథమిక విధి

36. జతపరుచుము.

K. పర్యావరణ దినోత్సవం 1. ఏప్రిల్ 22

L. ఓజోన్ దినోత్సవం 2. జూన్ 5

M. శాంతి దినోత్సవం 3. సెప్టెంబర్ 16

N. ధరిత్ర దినోత్సవం 4. ఆగస్టు 6

(ఎ) K-2, L-3, M-4, N-1

(బి) K-2, L-3, M-1, N-4

(సి) K-2, L-4, M-3, N-1

(డి) K-2, L-4, M-1, N-3

37.  $\sqrt{9604}=98$  అయిన  $\sqrt{0.009604}$  విలువ ఎంత?

- (ఎ) 0.0098 (బి) 0.980 (సి) 0.908 (డి) 0.098

38. 'అందరికళ్ళూ ఈ తోకచుక్కపైనే' అంటూ ఈ శతాబ్ది తోకచుక్కగా పేర్కొనబడిన తోకచుక్క క్రిందివానిలో ఏది?

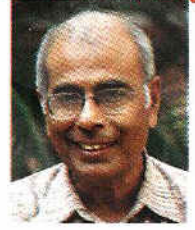
- (ఎ) హేలీ (బి) ఐసాన్  
(సి) శూమేకర్-లెవి (డి) హేల్ బెక్

39. జంక్ ఫుడ్స్ లోని ఈ క్రింది రసాయనపు ఉత్పేరణ వల్ల మళ్ళీ మళ్ళీ తినాలనే దురలవాటుగా కోరిక కలుగుతుంది.

- (ఎ) సుక్రోజు (బి) NaCl  
(సి) MSG (డి) Oil

40. శాస్త్రీయ దృక్పథాన్ని పెంచడానికి, మూఢభక్తికి, అంధవిశ్వాసాలకు వ్యతిరేకంగా పోరాడిన ఈ క్రింది పటంలోని వ్యక్తి ఇటీవల మతభాండన వాదులు, ముప్పురుల చేతిలో కాల్చివేయబడ్డారు.

- (ఎ) వినోద్ రైనా  
(బి) నరేంద్ర ధబోల్కర్  
(సి) సఫ్దార్ హషీ  
(డి) వై. రాధాకృష్ణమూర్తి



**క్రింది ఆధారాలతో బొమ్మలలోని ప్రముఖులను, అనువర్తనాలను జతపరచండి.**

41. ప్రవాహి వేగం పెరిగితే పీడనం తగ్గుతుంది.  
42. పాస్కల్ సూత్రం  
43. మొక్కలు శ్వాసిస్తాయి.  
44. ప్రఖ్యాత సాంఖ్యిక శాస్త్రవేత్త  
45. భారతరత్న పొందిన రసాయన శాస్త్రవేత్త

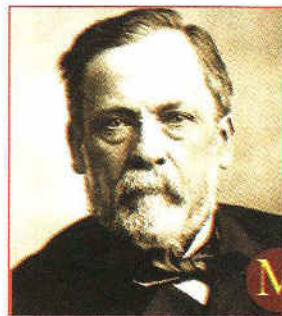
46. జీవ పరిణామ సిద్ధాంత రూపకర్త  
47. యాంటీ బయాటిక్ పెన్సిలిన్ ఆవిష్కర్త  
48. అద్భుత ఔషధాయిని టెట్రా సైకిలిన్ ఆవిష్కర్త  
49. వేడి చేయుట ద్వారా సూక్ష్మ జీవులు నశిస్తాయి  
50. ప్రాణ వాయువు



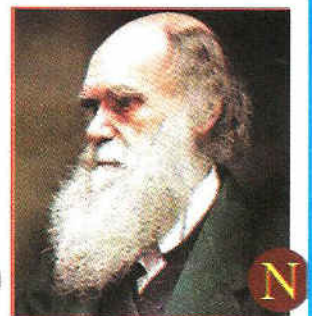
అలెగ్జాండర్ ఫ్లెమింగ్



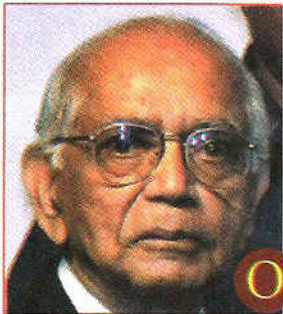
జగదీష్ చంద్ర బోస్



లూయీ పాస్టర్



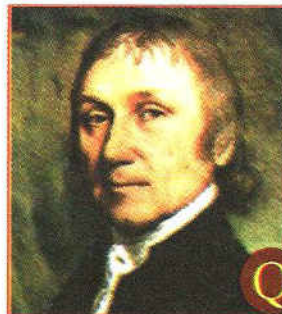
చార్లెస్ డార్విన్



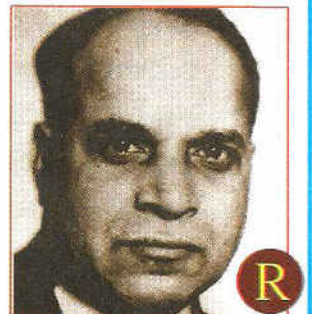
సి.ఆర్.రావు



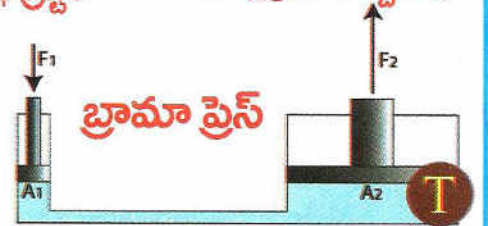
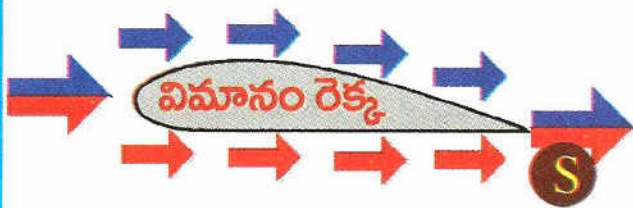
సి.ఎన్.ఆర్.రావు



జోసెఫ్ ప్రీస్టలీ



యల్లాప్రగడ సుబ్బారావు



విద్యాహక్కు చట్టం - బాలల భవితకు మార్గం

పిల్లలుండే చోటు పాఠశాలే!