

RRB Secunderabad: Senior Section Engineers Exam

(Held on 21-12-2014)

సూచనలు

(దయచేసి, జాగ్రత్తగా చదవండి మరియు దానికి కట్టుబడి ఉండండి.)

1. అన్ని సూచనలను జాగ్రత్తగా చదవండి మరియు ఓఎమ్ఆర్ ఆన్సర్ షీటుయొక్క వెనక వైపు ఉన్న సూచనలను కూడా జాగ్రత్తగా చదవండి మరియు ఓఎమ్ఆర్ ఆన్సర్ షీటు మరియు క్వెస్టన్ బుక్ లెట్లో వివరాలను నింపండి.
2. పేజీ నెం.1లో ఒక పేరాగ్రాఫ్ హిందీ మరియు ఇంగ్లీష్ లు ఇవ్వబడ్డాయి. (అప్లికేషన్ ఫారంలో మీరు పేర్కొన్న భాష హిందీ లేదా ఇంగ్లీష్ ప్రకారం) పేరాగ్రాఫ్ను మీ రన్నింగ్ హ్యాండ్ లోకి కాపీ చేసుకోవడం తప్పని సరి. బ్లాక్ లెటర్లను ఉపయోగించవద్దు.
3. (ఎ) క్వెస్టన్ బుక్ లెట్ యొక్క సీరియల్ నెంబరును తప్పనిసరిగా రాయాలి మరియు ఓఎమ్ఆర్ ఆన్సర్ షీటులో ఇవ్వబడ్డ బబుల్స్ లో జాగ్రత్తగా మార్క్ చేయాలి.
(బి) ఓఎమ్ఆర్ ఆన్సర్ షీటు నెంబరును క్వెస్టన్ బుక్ లెట్లో ఇవ్వబడ్డ స్థలంలో రాయండి.
4. బుక్ లెట్ ను తెరవమని ఆదేశాలు ఇచ్చిన తరువాత మాత్రమే, అభ్యర్థులు గ్రీన్ సీల్ ను తెరవాలి. పేజీ నెంబరు 15 నుంచి 150 ప్రశ్నలు ఉన్నాయా లేదా అని తనిఖీ చేసుకోండి.
5. ప్రశ్నాపత్రంలో 150 ప్రశ్నలుంటాయి. ఇది హిందీ, ఇంగ్లీష్, హిందీ, ఉర్దూ, అస్సామీ, బెంగాలీ, మణిపురి, ఒరియా, తెలుగు, మరాఠీ, గుజరాతీ, మరియు కన్నడ భాషలలో లభ్యం అవుతుంది. ఒకవేళ ఏదైనా సందేహం లేదా గందరగోళం ఉన్నట్లయితే ఆంగ్ల వెర్షన్ చెల్లుబాటు అవుతుంది.
6. అన్ని ప్రశ్నలు కూడా బహుళైచ్ఛిక ప్రశ్నలు. ప్రతి ప్రశ్నకు ఒకే ఒక సరైన సమాధానం ఉంటుంది మరియు దీనికి ఒక్కమార్కు లభిస్తుంది. తప్పు సమాధానాలకు నెగిటివ్ మార్కులున్నాయి. ప్రతి తప్పు సమాధానానికి 1/3 మార్కులు తగ్గించబడతాయి.
7. ప్రశ్న/ల్లో ఏదైనా తప్పు ఉన్నట్లయితే, అభ్యర్థులు శిక్షించబడరు. అయితే పరీక్ష సమయంలో ప్రశ్న/లకు సంబంధించి ఎలాంటి మార్కులు చేయబడవు.
8. సమాధానాలు రాయడానికి మీరు నీలం లేదా నలుపు రంగు పెన్ను మాత్రమే ఉపయోగించాలి. ఒక్కసారి రాసిన సమాధానాలను మార్చడం అనేది అనుమతించబడదు. సమాధాన పత్రంలో మీ సమాధానాలను ఎంతో జాగ్రత్తగా నమోదు చేయండి.
9. చిత్తు పని ఏదైనా ఉన్నట్లయితే, దానిని క్వెస్టన్ బుక్ లెట్ యొక్క చివర ఇవ్వబడ్డ స్థలంలో మాత్రమే చేయాలి. ఎలాంటి అదనపు పత్రం ఇవ్వబడదు.
10. లాగ్ పుస్తకాలు, కాలిక్యులేటర్లు, స్టైడ్ రూల్స్, మొబైల్ ఫోన్స్, పేపర్లు, డిజిటల్ కైరీలు లేదా ఏదైనా ఇతర ఎలక్ట్రానిక్ వస్తువులు/ఉపకరణాలు అనుమతించబడవు. వీటిని ఉపయోగించినట్లయితే అనర్దులుగా ప్రకటించబడతారు.
11. తుది గంట మోగే వరకు ఏ అభ్యర్థి కూడా పరీక్ష కేంద్రాన్ని విడిచిపెట్టకూడదు. పరీక్షా కేంద్రాన్ని విడిచిపెట్టడానికి ముందు, క్వెస్టన్ బుక్ లెట్ తో పాటు సమాధానాల షీటును కూడా ఇన్విజిలేటర్ ఇవ్వాలి.

1. ఒక డిజిటల్ సర్క్యూట్ లో ఒక కొంటర్ ప్రాథమికంగా ఒక _____ ఉంటుంది ఇది క్లాక్ ఇన్పుట్ వద్ద చేరిన క్లాక్ పల్స్ యొక్క సంఖ్యను లెక్కిస్తుంది. కొంటర్ _____ ను ప్రాథమిక యూనిట్ గా ఉపయోగిస్తాయి. భాళిలను క్రమములో పూర్తిచేయండి.
- (A) రిజిస్టర్, ఫ్లిప్-ఫ్లాప్ (B) NAND గేట్, రిజిస్టర్ (C) రిజిస్టర్, NAND గేట్ (D) ఫ్లిప్-ఫ్లాప్, టాగిల్
2. "ఖల్నా" వీరిచే స్థాపించబడింది-
- (A) గురు గోవింద్ సింగ్ (B) గురు రాందాస్ (C) గురు నానక్ (D) గురు అర్జున్ దేవ్
3. రక్త పోటును కొలిచే సాంప్రదాయక పరికరములో డాక్టరు పాదరసం హెచ్చు తగ్గులను గమనిస్తున్నాడు. చేతిలోని ఎయిర్ పంపు దేనికి కలుపబడి ఉంది-
- (A) ఐసోబార్ (B) ట్రాన్సుడ్యూసర్ (C) మానోమీటర్ (D) పాదరస స్తంభం
4. కోప, డ్రాగ్ మరియు కోర్ అను పదజాలాలను క్రింది వాటిలో దేనికి సంబంధించినవి?
- (A) ట్రాన్స్పార్మర్లు (B) కాస్టింగ్ (C) ద్రవము యొక్క లామినార్ ప్రవాహము (D) స్టెల్లర్ విస్తరణ
5. ఉష్ణగతిక శాస్త్రం (థర్మోడైనమిక్స్) యొక్క ఏ సిద్ధాంతం శక్తి నిల్వను సూచిస్తుంది?
- (A) శూన్య నియమము (B) మొదటి నియమము (C) రెండవ నియమము (D) మూడవ నియమము
6. IPCC ప్రకారం, గ్లోబల్ వార్మింగ్ కు దోహదపడే మూడు కారకాలు
- 1) CO₂ విడుదలలు
 - 2) అడవులు నరికివేసి భూములను ఉపయోగించటం
 - 3) మాంసాహార బోజనము
- గ్లోబల్ వార్మింగ్ కొరకు అవి దోహదపడే క్రమములో వాటిని ఉంచండి.
- (A) 1, 2, 3 (B) 1, 3, 2 (C) 3, 1, 2 (D) 2, 1, 3
7. గేట్ ఓల్ట్ జివి లొలగించిన తరువాత ఒకసారి 'X' ని ON చేస్తే, 'X' అనేది ON లోనే ఉంటుంది. 'X' అనగా:
- (A) ట్రాన్సిస్టర్ (B) FET (C) డైరిస్టర్ (D) MOSFET
8. పరిసర గాలిలో సల్ఫర్ డైఆక్సైడ్ యొక్క గాఢత పరిమితి 50 యూనిట్ల వద్ద ప్రభుత్వం నిర్దేశిస్తుంది. యూనిట్:
- (A) g/cc (B) mg/litre (C) mg/m³ (D) µg/m³
9. ఒక ఆర్థోగోనల్ ప్రొజెక్షన్ లో ఒక స్థూపము మరియు శంకువు యొక్క అక్షాన్ని - ద్వారా సూచిస్తారు.
- (A) ఒక సన్నని గీత (B) గీయబడిన ఒక నడుమ గీత (C) చిన్న, పెద్ద డ్యాషుల క్రమం (D) ఒకే పొడవు ఉన్న డ్యాషులు
10. $2^{2^3} \div (2^2)^3 = ?$
- (A) 2² (B) 2¹ (C) 2⁻² (D) 2⁻¹
11. మనం మన ఇంట్లో బారీ లోడ్ వస్తువులను స్వీచ్ ఆన్ చేస్తే, అప్పటికే స్వీచ్ ఆన్ లో ఉన్న బుల్బ్ కొద్దిగా కాంతి మసకబారడం గమనిస్తుంటాం. దీనికి కారణం-
- (A) ఎక్కువ లోడు ఎక్కువ కరెంటును తీసుకొంటుంది (B) విద్యుత్ వలయానికి అదనపు నిరోధక శక్తి కలుపబడింది (C) ఎలక్ట్రికల్ వైరింగ్ నిరోధక శక్తి (D) విద్యుత్ వలయం బాగంలోని నిరోధక శక్తి పాజిటివ్ విలువకు అనంతం నుండి తగ్గడం
12. S.I వ్యవస్థలో ఒత్తిడి యూనిట్ అనగా:
- (A) kg/cm² (B) N (C) N/m² (D) వాట్

13. టోస్టర్ మరియు విద్యుత్ ఇనుము, సాధారణంగా విద్యుత్ ఉపకరణం, ప్రధానంగా-

- (A) ప్రతేకమైన లోడు (B) శక్తి లోడు (C) రెసిస్టివ్ లోడు (D) ఇవేవి కావు

14. "కరెక్ట్ జాయింట్ ని సిద్ధం చేయడాన్ని నిర్ధారించండి, సరైన నాజుల్ సైజు మరియు ఫిల్టర్ రాడ్ సైజు మరియు సరైన ప్రయాణపు వేగం", దేని గురించి మనం మాట్లాడుకుంటున్నాది-

- (A) గ్యాస్ వెల్డింగ్ (B) ఏఆర్పి వెల్డింగ్ (C) థర్మిట్ వెల్డింగ్ (D) ఆవిరి వెల్డింగ్

15. $\log_4 5 \times \log_5 6 \times \log_6 7 = ?$

- (A) $\log\left(\frac{7}{4}\right)$ (B) $\log_4 7$ (C) $\log\left(\frac{4}{7}\right)$ (D) $\log_7 4$

16. స్టోమటా దేనిలో నెలకొని ఉంది-

- (A) ఎర్ర రక్త కణాలు (B) పత్రహారితము (C) ఉదరము (D) ఆకులు

17. $\sin^{-1}(1/2) + \tan^{-1}(1) = ?$

- (A) 30° (B) 45° (C) 75° (D) 90°

18. దిగువ భిన్నాలను ఆరోహణ క్రమములో ఏర్పాటు చేయండి.

$$\frac{7}{10}, \frac{3}{8}, \frac{4}{5}$$

- (A) $\frac{3}{8}, \frac{7}{10}, \frac{4}{5}$ (B) $\frac{3}{8}, \frac{4}{5}, \frac{7}{10}$ (C) $\frac{4}{5}, \frac{3}{8}, \frac{7}{10}$ (D) $\frac{7}{10}, \frac{3}{8}, \frac{4}{5}$

19. కెల్విన్ స్కేల్ లో నీటి యొక్క బాష్పీభవన స్థానం ఎంత?

- (A) 100 K (B) 273 K (C) 373 K (D) 300 K

20. మొదటి n బేసి సహజ సంఖ్యల యొక్క మొత్తము:

- (A) n^2-1 (B) n^2 (C) $(n+1)^2$ (D) $(n-1)^2$

21. $14' \times 14' \times 14'$ సైజు గల ఒక గదిని చల్లబరచడానికి 1 టన్ను ఎయిర్ కండిషన్ అవసరమని అనుకొందాం. అయితే మొదటి గది వలె అంతే పైకప్పు ఎత్తు గల $24' \times 24'$ సైజు హాలును చల్లబరచడానికి 1 టన్ను ACలు ఎన్ని అవసరమైతాయి?

- (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5

22. ఈ క్రమములో తదుపరి సంఖ్యను కనుగొనండి.

$$33, 34, 32, 35, 31, 36, \underline{\hspace{2cm}}$$

- (A) 30 (B) 37 (C) 38 (D) 29

23. మైక్రోవేవ్ పరిధిలో రేడియోషనును ఉత్పత్తి చేసే 'మైక్రోవేవ్ టవెన్' ముఖ్య భాగాన్ని ఏమని పిలుస్తారు?

- (A) సైక్లోట్రోన్ (B) అసిల్టోట్రోన్ (C) మారేడి ప్రీక్వెన్సీ అసిల్టేటర్ (D) మ్యాగ్నెట్రోన్

24. AC మాటార్ లో DC సర్క్యూట్ ని ఉపయోగిస్తే, ఏ పరికరం అదనంగా అవసరమౌతుంది?

- (A) ఇండక్టర్ (B) కెపాసిటర్ (C) రెక్టిఫైర్ (D) ఇన్వర్టర్

25. ఒక గడియారం యొక్క క్షణాల ముల్లు మరియు గంటల ముల్లు యొక్క కోణీయ వేగం నిష్పత్తి ఏమిటి?

- (A) 1 : 60 (B) 60 : 1 (C) 3600 : 1 (D) 720 : 1

26. ఆమ్ల వర్షం దేని ద్వారా కలుగుతుంది:

- (A) CO & CO₂ (B) SO₂ & O₂ (C) SO₂ & NO₂ (D) NO₂ & O₂

27. కార్బన్-డై-ఆక్సైడ్ చే నియంత్రించబడే వేడి అల్లకల్లోలమైన వాతావరణమును ఏ గ్రహము కలిగి ఉంది?

- (A) వీనస్ (B) మార్స్ (C) జుపిటర్ (D) నెప్ట్యూన్

28. గత ఆర్థిక సంవత్సరంలో ఎయిర్ ఇండియా యొక్క నష్టాలు (కోట్ల రూపాయలు లో) ఎంత మేరకు ఉంటాయి:

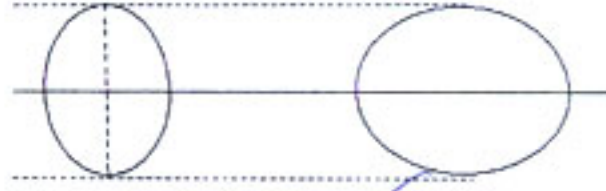
(A) 4

(B) 40

www.sakshieducation.com

(D) 4000

29. క్రింద ఒక వస్తువు యొక్క ఆర్థోగోనల్ ప్రొజెక్షన్లను పరిగణించండి మరియు ఈ వస్తువు ఏమి అయి ఉండవచ్చో జవాబియ్యండి:



(A) వృత్తం

(B) గోళం

(C) దీర్ఘ వృత్తము

(D) గోళాభము

30. వ్యాఖ్య A:

కోఆర్డినేట్ జ్యామెట్రీలో, రెండు బిందువుల మధ్య దూరం ఈ విధంగా ఇవ్వబడింది :

$$S = \sqrt{(x_1 - x_2)^2 + (y_1 - y_2)^2}$$

వ్యాఖ్య B: పైథాగరస్ థియరమ్

దిగువ వ్యాఖ్యలలో ఏది సరియైనది?

(A) ప్రకటన B ద్వారా ప్రకటన A నిరూపింపబడుతుంది

(B) ప్రకటన A ద్వారా ప్రకటన B నిరూపింపబడుతుంది

(C) రెండు ప్రకటనలు వేరైనవి

(D) ఇవి ఏవీకావు

31. డిజిల్ ఇంజనులో పుష్ రాడ్ పని ఏమిటి? వేటి మధ్య అది బలాన్ని బదిలీ చేస్తుంది -

(A) కామ్ మరియు రాకర్ ఆర్మ్

(B) కనెక్టింగ్ రాడ్ మరియు పిస్టన్

(C) క్రాంక్ షాఫ్ట్ మరియు పిస్టన్

(D) ఇవి ఏవీ కావు

32. కార్నాట్ సైకిల్ యొక్క సామర్థ్యం:

(A) $1 - \frac{Q_1}{Q_1 + Q_2}$

(B) $1 - \frac{T_1}{T_2}$

(C) $1 - \frac{T_1}{T_1 + T_2}$

(D) $1 - \frac{Q_1}{Q_2}$

33. వాతావరణంలో CO₂ యొక్క దాదాపుగా పరిమాణం PPM (పార్ట్స్ పర్ మిలియన్) లో ఎంత:

(A) 2

(B) 20

(C) 200

(D) 400

34. రేడియో రిసీవర్ యొక్క ఫిడెలిటీ దేనికి సంబంధించినది-

(A) a. f తరంగాల పునరుత్పత్తి

(B) తరంగాల వాహకం ఆవిష్కరణ

(C) రేడియో తరంగాల ట్యూనింగ్

(D) ఇవేవి కావు

35. A, B మరియు C ఒక పనిని వరుసగా 12, 15 మరియు 20 రోజులలో చేయగలరు. వీళ్ళు కలిసి పని చేయడానికి ఎంత సమయం తీసుకుంటారు?

(A) 10 రోజులలో

(B) 5 రోజులలో

(C) 8 రోజులలో

(D) 12 రోజులలో

36. ఒక కృష్ణ వస్తువు యొక్క వికిరణం (రేడియేషన్), దాని ఉష్ణోగ్రత పరంగా ఏ సిద్ధాంతం క్రింద వస్తుంది-

(A) న్యూటన్ శీతలీకరణ నియమము

(B) ప్లాంక్ నియమము

(C) స్టీఫెన్ నియమము

(D) ఐన్ స్టీన్ బోస్ సమీకరణము

37. భూమి యొక్క సగటు ఆల్బెడో (మొత్తం మీద) ఎంత:

(A) 5×10^6

(B) 5×10^7

(C) 30 - 35%

(D) 60 - 65%

క్యాండెలా/రోజుకు

క్యాండెలా/రోజుకు

38. ఒక ద్రవం లో కణాలను నిలిపివేయడం ద్వారా వాటి తాకిడి పరిశోధనం చెంది, కాంతి నుండి కాంతి పుంజం ప్రకాశించడానిని ఏమంటారు:

(A) రామన్ ప్రభావము

(B) టెండల్ ప్రభావము

(C) స్పెల్ ప్రభావము

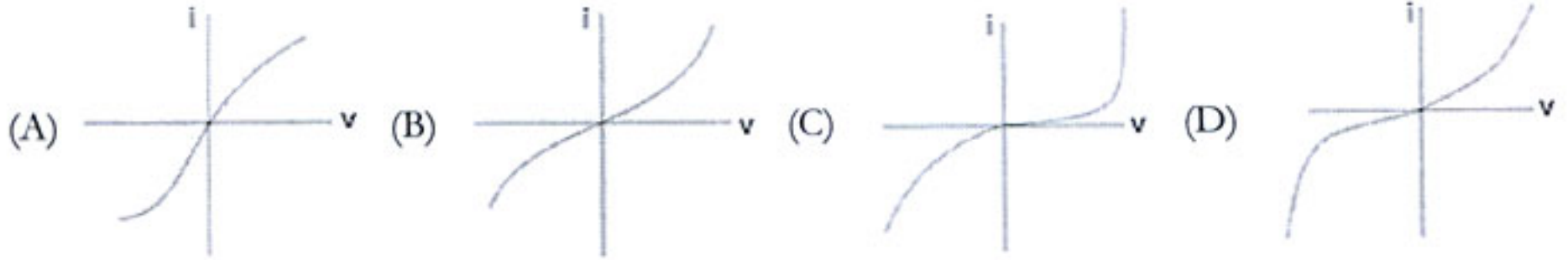
(D) హైగన్స్ ప్రభావము

39. భూకంపం యొక్క తీవ్రత ను దేనితో కొలుస్తారు -
 (A) బారమితి స్కేలు (B) పైరోమీటరు స్కేలు (C) టాకోమీటరు స్కేలు (D) రెక్టర్ స్కేలు
40. చాలా దేశాలు విడుదల లక్ష్యాలను వారు తగ్గించడానికి విధిగా ఒక ప్రొటోకాల్‌ను అమలుచేస్తున్నాయి. ఈ ప్రొటోకాల్ - లో
 అవలంబించబడినది.
 (A) క్యోటో, జపాన్ (B) జెనీవా, స్విట్జర్లాండ్ (C) న్యూయార్క్, USA (D) ప్యారిస్, ఫ్రాన్స్
41. ఈ రాళ్ళలో ఏది అల్యూమినాను తమ ముఖ్య భాగంగా కలిగియుంటుంది?
 (A) సిలిసియస్ (B) ఆర్థిల్లేసియస్ (C) క్వార్ట్జ్ (D) ఇగ్నయస్
42. దిగువ వాటిలో ఏది NGO కాదు?
 (A) అమ్మెస్టీ ఇంటర్నేషనల్ (B) వరల్డ్ వాచ్ (C) PUCL (D) NHRC
43. క్రింది వాటిని జతపరచండి:
- | | |
|----------------------------|-----------|
| 1. అయస్కాంత అభివాహ సాంద్రత | a. టెస్ట |
| 2. స్వీయ ఇండక్టెన్స్ | b. వెబర్ |
| 3. అయస్కాంత అభివాహం | c. హెన్రీ |
- (A) 1-b, 2-c, 3-a (B) 1-c, 2-a, 3-b (C) 1-a, 2-b, 3-c (D) 1-a, 2-c, 3-b
44. ఒక దీర్ఘచతురస్ర తోట 48 చ.మీ ప్రాంతమును మరియు 28 మీ చుట్టుకొలతను కలిగి ఉంది. దాని వికర్ణం పొడవు ఎంత?
 (A) 8 మీ (B) 10 మీ (C) 12.5 మీ (D) 14.14 మీ (సుమారు)
45. బైల్ దేని ద్వారా స్రవిస్తుంది-
 (A) ఉదరము (B) కాలేయము (C) పెద్ద పేగు (D) పిత్తాశయము
46. క్రింది వాటి ఏది ఒక ఆపరేటింగ్ సిస్టమ్ కాదు?
 (A) ఆండ్రాయిడ్ (B) iOS (C) లైనక్స్ (D) పవర్ పాయింట్
47. నో గో రింగ్ గేజ్ యొక్క వ్యాసము సమ్మేళనం యొక్క _____ వ్యాసార్థం పైన ఆధారపడి ఉంటుంది.
 (A) కనిష్ట టోలోరెన్స్ డయామీటర్ (B) గరిష్ట టోలోరెన్స్ డయామీటర్ (C) నామకార్తమైన డయామీటర్ (D) సగటు డయామీటర్
48. క్రింది తెలిపిన వాటిలో ఏ విశేషపుటన మేఘాలు ఏర్పడడానికి సంబంధించినవి?
 (A) స్వదనము (B) బాష్పీభవనము (C) ఉత్పతనము (D) వల్కనైజేషన్
49. ఒక గాల్యనామీటర్ (G) 100 ఎమమ్‌వి వరకూ కరెంటును కొలుస్తుంది. దీనిని 100 వోల్టులు కొలిచే వోల్టమీటరుగా మార్చవలసి ఉన్నది. దీని కొరకు ఏమి చేయాలి?
 (A) G సీరీసులో 100 Ω నిరోధక శక్తిని కలుపుట (B) G సీరీసులో 1000 Ω నిరోధక శక్తిని కలుపుట
 (C) G తో సమాంతరముగా 1 Ω నిరోధక శక్తిని కలుపుట (D) G తో సమాంతరముగా 0.1 Ω నిరోధక శక్తిని కలుపుట
50. వాణిజ్య బ్యాంకు యొక్క నగదు-నిలవ నిష్పత్తి వీరిచే నిర్ధారించబడుతుంది-
 (A) ఆర్థిక మంత్రిత్వ శాఖ (B) వాణిజ్య మంత్రిత్వ శాఖ (C) RBI (D) కమర్షియల్ బ్యాంకు యొక్క యాజమాన్యము
51. ఒక డీజిల్ ఇంజన్ యొక్క టర్వో ఛార్జింగ్ వల్ల ప్రయోజనం ఏమిటి?
 (A) ఎక్కువ ఇంధనము మండిచటం ద్వారా ఇంజను యొక్క పవర్ పెంచండి (B) ఇంధన సరఫరా మరియు rpm పెంచండి
 (C) ఎగ్జాస్ట్ గ్యాస్ ఉష్ణోగ్రతను ధర్మల్ ఎఫిషియన్సీ పెంచటానికి (D) ఇంజను ఇంధన సార్థత మరియు పవర్ బరువు నిష్పత్తి పెరిగేటట్లు ఇన్ లెట్ ఏయిర్ పెంచండి

52. ప్రతి రెండు బల్బులు 100W, 220 V రేట్ చేస్తుంది. ఒకవేళ ఈ బల్బులు వరుస క్రమంలో మెయిన్ సప్లై కి కనెక్ట్ చేయబడితే, అవి 220 V ఉంటే, ఆ రెండు బల్బుల ద్వారా తీసుకునే మొత్తం శక్తి ఎంత ఉండొచ్చు-

- (A) 25 వాట్లు (B) 50 వాట్లు (C) 100 వాట్లు (D) 200 వాట్లు

53. p-n జంక్షన్ డయోడ్ లక్షణాలకు ప్రాతినిధ్యం వహించే కరెంట్ (i) - వోల్టేజీ (v) గ్రాఫ్ ఏది?



54. ఒక బిల్డింగులో సెకండుకు/1 లీటరు చొప్పున నీళ్ళను 10 మి. ఎత్తులో పంపు చేయాలి. అప్పుడు అవసరమైన విద్యుత్తు శక్తి సుమారు ఎంత:

(g 10 మి / సెకండ్² తీసుకోండి)

- (A) 10 వాట్లు (B) 100 వాట్లు (C) 500 వాట్లు (D) 1 kW

55. n కోణాగ్రాలు గల ఒక క్రమమైన బహుభుజి యొక్క రెండు వైపుల మధ్య కోణం:

- (A) $\frac{360}{n}$ (B) $90 + \frac{180}{n}$ (C) $\frac{180}{n}$ (D) $180 - \frac{360}{n}$

56. ఒక దస్తావేజును తయారుచేస్తుండగా దాని చివరి ఫలితానికి చాలా సారూప్యంగా ఉండే దేనినైనా చూడడానికి యూజర్ కు వీలుకల్పించే ఒక సాఫ్ట్వేర్ యూజర్ ఇంటర్ఫేస్ ఫీచర్ ను - అంటారు.

- (A) ఫార్మాట్ న్యూస్ట్రక్చర్ (B) ఫార్మాట్ నిజాయితీ (C) WYSIWYG (D) WYGIWYS

57. $LiAlH_4$, సోడియం అమాల్గమ్, మరియు $NaBH_4$ మధ్య సాధారణమైన లక్షణం ఏమిటి?

- (A) ద్రవ లోహాల నుండి తెట్టును తొలగించడానికి వాటిని ఉపయోగిస్తారు
(B) వీటిని ఎస్టర్లు తయారు చేయుటకు ఉపయోగిస్తారు
(C) ఇవి క్రయీకరణ ఏజెంట్లు
(D) వాటిని వెల్డింగ్ ఎలక్ట్రోడ్ల పైన కోటింగ్ వేస్తారు

58. ఒక వ్యక్తి 1 బియ్యపు గింజను చదరంగం బోర్డులోని మొదటి చదరములో పెట్టాడు. తరువాతి చదరాలలో, గత చదరంలో దాని కంటే రెట్టింపు అతను పెడతాడు. చదరంగం బోర్డు యొక్క అన్ని చదరాలలో అతను ఎన్ని గింజలను పెట్టవలసి వస్తుంది?

- (A) 64! (B) $2^{64}-1$ (C) $2^{63}-1$ (D) $p(64, 2)$

59. ఒక సరియైన ఘనముగా అయ్యేందుకు 192,000 ఏ అతి తక్కువ సంఖ్యతో గుణించబడాలి?

- (A) 2 (B) 5 (C) 3 (D) 7

60. క్రింది వాటిని సరి పోల్చండి.

1. నికెల్	a. రేడియేటర్, నీటి శీతలీకరణ వ్యవస్థ
2. బ్రాస్	b. బేరింగ్స్, గియర్స్, ప్రొపెలర్స్
3. బ్రాంజ్	c. హార్డ్, త్రుప్పు నిరోధకత మరియు స్టీల్ లేపన లో ఉపయోగిస్తారు

- (A) 1-b, 2-a, 3-c (B) 1-a, 2-b, 3-c (C) 1-c, 2-a, 3-b (D) 1-a, 2-c, 3-b

61. ఒక నిర్దిష్ట కోడ్లో, "All The Best" అనేది 534 గా వ్రాయబడుతుంది; "Best of Luck" అనేది 675 గా వ్రాయబడుతుంది; "The Good Luck" అనేది 478 గా వ్రాయబడుతుంది. ఈ కోడ్లో "Good" అనేది ఈ విధంగా వ్రాయబడవచ్చు:

- (A) 8 (B) 7 (C) 6 (D) 5

62. మానవ శరీరం మీద మందులు యొక్క చర్యల సందర్భం లో, క్రింది వాటిని సరి చూడండి:

www.sakshieducation.com

1. గ్రాహకాలు	a. ఉత్పేరకాలు
2. ఎంజైములు	b. న్యూరాలజికల్ ఆక్టివ్
3. మత్తుమందులు	c. ప్రోటీన్లు

- (A) 1-c, 2-a, 3-b (B) 1-a, 2-c, 3-b (C) 1-b, 2-a, 3-c (D) 1-a, 2-b, 3-c

63. ఎల్ నికో ప్రభావం అంటే:

- (A) దక్షణ తూర్పు ఆసియా ప్రాంతంలో తక్కువ పీడనం గల ఏరియాల అభివృద్ధి (B) వైవిధ్యంలో వేరు చేయబడిన శోషణానికి దారితీస్తున్న మంచు ఉపరితలాల తగ్గుదల
(C) ఫనిఫిక్ మహా సముద్ర ఉపరితల ప్రాంతంలో పొడిగించబడిన వెచ్చదనం (D) ఉత్తర అమెరికాలోని తూర్పు సముద్ర తీరాల్లో నిలిచిపోయే ఉగ్రమైన సుడిగాలులు

64. శబ్దం యొక్క రోద ను దేనితో కొలుస్తారు-

- (A) రెక్టర్ (B) టస్లా (C) డెసీబుల్స్ (D) హీర్ట్

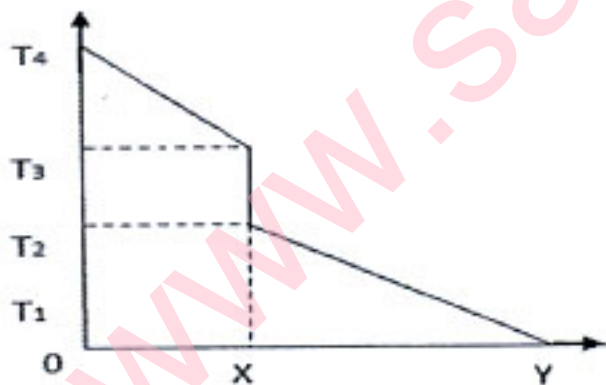
65. సబ్బులు దేని ద్వారా తయారు చేస్తారు:

- (A) గ్లిజరాల తో క్షారాల యొక్క చర్య (B) కరిగే హైడ్రాక్సైడ్ల తో కొవ్వుల యొక్క చర్య
(C) సజల సల్ఫ్యూరిక్ ఆమ్లముతో క్యాల్షియం మరియు మెగ్నీషియం అయానుల చర్య (D) డోడిసైల్ బెంజిను H_2SO_4 తో మరియు తరువాత $NaOH$ తో చర్య

66. ఒక కంప్యూటర్ సిస్టమ్ లో విభిన్న స్థాయిలలో & లాంగ్వేజెస్, హై లెవెల్ లాంగ్వేజ్ (HL), మిడిస్ లాంగ్వేజ్ (ML), కంపైలర్ (C) లాంటివి ఉన్నాయి. యూజర్ (U) నుండి కంప్యూటర్ (COMP) కు క్రింది వాటిలో సరియైన సూచనాత్మక వర్ణన ఏది?

- (A) $U \rightleftharpoons HL \rightleftharpoons C \rightleftharpoons ML \rightleftharpoons Comp$ (B) $U \rightleftharpoons C \rightleftharpoons ML \rightleftharpoons HL \rightleftharpoons Comp$
(C) $U \rightleftharpoons C \rightleftharpoons HL \rightleftharpoons ML \rightleftharpoons Comp$ (D) $U \rightleftharpoons ML \rightleftharpoons HL \rightleftharpoons C \rightleftharpoons Comp$

67. రెండు ఘన శరీరాలు A మరియు B పరస్పరం తాకుతూ మరియు వాహకత ద్వారా వేడిని ప్రసారం చేస్తున్నట్టుగా పరిగణించండి. క్రింద గ్రాఫ్ లో, OX మొదటి శరీరాన్ని మరియు XY రెండవ శరీరాన్ని సూచిస్తుంది.



ట్రూ (T) లేదా ఫాల్స్ (F) ని వ్యక్తీకరించండి

- 1) A కన్నా B లో ఉష్ణోగ్రత ప్రవణత ఎక్కువ
2) ఫోరియర్స్ సిద్ధాంతం ద్వారా ఉష్ణ ప్రవాహం నిర్ణయించబడుతుంది
3) ప్రాంతంలోని వక్రరేఖ పరిధిలో ఉష్ణ విచ్ఛేదన రేటును సూచిస్తుంది.

- (A) T, T, T (B) T, T, F (C) T, F, T (D) F, F, T

68. క్రింద పేర్కొన్న లాజిక్ గేట్లలో ఏది ఒక యూనివర్సల్ గేటుగా ఉంది. అనగా మరే ఇతర లాజిక్ గేటు యొక్క లాజికును నిర్మించడానికి దాని సమ్మేళనాలు వాడబడగలవు?

- (A) OR (B) AND (C) NAND (D) NOT

69. "మహాభారత" కావ్యము వీరిచే రచించబడినది-

- (A) వ్యాసుడు (B) కాళిదాసు (C) తులసీదాసు (D) వాల్మీకి

70. ఏ రాజ్యాంగ సవరణ ద్వారా ప్రాథమిక హక్కులను సవరించేందుకు హక్కును చట్టసభ పొందింది?

- (A) 23 (B) 24 (C) 25 (D) 26

www.sakshieducation.com

71. ఒక ఘనము 27 సమాన ఘనములుగా విభజించబడితే, మొత్తం ఉపరితల ప్రాంతము ఎన్ని రెట్లు పెంచబడింది?
 (A) 3 సార్లు (B) 6 సార్లు (C) 9 సార్లు (D) 27 సార్లు
72. $a : b = 4 : 3$, $b : c = 7 : 9$, $a : b : c : ?$
 (A) 24 : 21 : 30 (B) 12 : 15 : 21 (C) 8 : 6 : 12 (D) 28 : 21 : 27
73. ఇంగ్లీష్ బాండ్, ఫ్లెమిష్ బాండ్, డచ్ బాండ్ దేనికి సంబంధించినవి -
 (A) రాతి పని (B) సిమెంట్ బాండింగ్ (C) దూలాల మధ్య బాండింగ్ (D) పునాదిలో బాండింగ్
74. దామోదర నది ని 'సారో అఫ్ _____' అని అంటారు.
 (A) ఆస్సాం (B) బెంగాల్ (C) ఒరిస్సా (D) ఉత్తర ప్రదేశ్
75. ఒక కంప్యూటర్ కొరకు క్రింది వాటిలో ఏవి ఇన్పుట్ పరికరం మరియు అవుట్పుట్ పరికరం యొక్క విధులు నిర్వహిస్తాయి?
 (A) జాయి స్టిక్ (B) మాజ్ (C) మాడెమ్ (D) ప్రింటర్
76. ఒక వ్యక్తి కారును 20 కిమీ ఈశాన్య దిక్కులో నడుపుతాడు మరియు తదుపరి 20 కిమీ ఆగ్నేయ దిక్కులో నడుపుతాడు. అతని ప్రారంభ స్థానానికి తిరిగి రావడానికి అతను ఏ దిక్కులో నడపాలి?
 (A) తూర్పు (B) పశ్చిమ (C) ఉత్తరం (D) దక్షిణం
77. నున్నితమైన తక్కువ ఓల్ట్రా విద్యుత్ పరికరాలు దేని నుండి నురక్షితంగా ఉంచబడుతాయి -
 (A) స్థావరమైన దార్ట్ (B) ప్రకృతి విద్యుత్ వలయం (C) లైటనింగ్ (D) ఈ అన్ని
78. మనము మన ఇంట్లో విద్యుత్ బల్బ్ లేదా ఫ్యాన్లు స్విచ్ ఆన్ చేస్తే, ఆ ఉపకరణం దాదాపు వెంటనే మొదలవుతుంది. ఆ తీగల లోని ఎలెక్ట్రాన్ల డ్రీఫ్ట్ వేగము దగ్గరగా ఎంత ఉండొచ్చు-
 (A) 1 మిల్లీ / రెండవ (B) 1 మీటర్ / రెండవ (C) 3×10^8 మీటర్ / రెండవ (D) ఇవేవి కావు
79. ఎందువల్ల శీతాకాలంలో వులెస్ బట్టలు శరీరాన్ని వెచ్చగా ఉంచుతుంది-
 (A) ఉన్ని ఉష్ణము యొక్క చెడు వాహకము (B) ఉన్ని ఉష్ణము యొక్క మంచి వాహకము (C) ఉన్ని శరీరము యొక్క ఉష్ణోగ్రతను పెంచుతుంది (D) శరీర ఉష్ణోగ్రతను ఉన్ని తగ్గిస్తుంది
80. కెమికల్ బాండింగ్ ద్వారా అణువుల నుండి పరమాణువులు ఏర్పడాన్ని అవి సాధారణంగా-
 (A) కేంద్రక బలం (B) తక్కువ పరిధి బలాలు (C) స్థిర విద్యుత్ బలం (D) గుర్తాకర్షణ శక్తి
81. దిగువ వాటిలో ఏ వ్యాఖ్య సరియైనది?
 (A) n రేఖీయ సమీకరణాలకు l చలరశులకు ఒక ప్రత్యేక సాధన ఉండవచ్చు (B) n రేఖీయ సమీకరణాలకు l చలరశులకు ఒక ప్రత్యేక సాధన ఉండకపోవచ్చు (C) A & B రెండూ సరియైనవి (D) A & B రెండూ తప్పునవి
82. "కామస్ బేస్" అమరిక ఏ అమరికను సూచిస్తుంది?
 (A) రెక్టిఫైర్ (B) ట్రాన్సిస్టర్ (C) డియోడ్ (D) ఇన్వర్టర్
83. ట్రాన్సుఫార్మర్ సమీకరణ $V_1 I_1 = V_2 I_2$ అనేది దేని ప్రత్యక్షత -
 (A) ఏంపరీస్ లా (B) కొలంబస్ లా (C) శక్తి నిత్యత్వ సూత్రం (D) బయోట్ సవర్స్ లా
84. లైనక్స్ సాఫ్ట్వేర్ను ఎవరు వ్రాసారు/కనుగొన్నారు?
 (A) మైక్రోసాఫ్ట్ (B) యాప్టెల్ INC (C) IBM (D) ఇవేవి కావు
85. రాక్వెల్, బ్రినేల్ మరియు షోర్ మధ్య ఉన్న సాధారణాంశం ఏమిటి? అవి దేనికి సంబంధించినవి-
 (A) సర్వీస్ పనిపి (B) ఉష్ణ చికిత్స (C) మెటల్ టర్నింగ్ (D) హార్డునెస్





86. క్రింది సమాచారంలో ఏది ఇంజనీరింగ్ డ్రాయింగులలో కలిగి ఉండదు?
 (A) స్పహనాలు (B) పదార్థ మిశ్రమము (C) సర్వేస్ పినిష్ (D) ఇవి అన్ని ఇంజనీరింగ్ డ్రాయింగులో చేర్చబడ్డాయి
87. దిగువ ఏ వ్యాఖ్యలు నిజము?
 (A) θ పెరగితే $\sin\theta$ విలువ పెరుగుతుంది (B) θ పెరగితే $\cos\theta$ విలువ తగ్గుతుంది
 (C) 0° & 90° మధ్య, $\cot\theta$ విలువ θ తో పెరుగుతుంది (D) 0° & 90° మధ్య, $\tan\theta$ విలువ θ తో తగ్గుతుంది
88. తక్కువగా లేదే వసతి గృహాన్ని నిర్మించడానికి సాధారణంగా వాడే కాంక్రీట్ పటుత్వం:
 (A) 300 psi (B) 8000 psi (C) 15000 psi (D) 25000 psi
89. ఒకవేళ $12a+6b=54$ అయితే, a & b యొక్క సగటు ఎంత?
 (A) 2.25 (B) 4.5 (C) 6 (D) చాలని డేటా
90. క్రింద తెలిపిన కణజాలాలలో ఏవి వేర్ల నుండి నీటిని మరియు ఖనిజాలను మొక్క యొక్క ఇతర భాగాలకు రవాణా చేస్తుంది?
 (A) ఫ్లోయమ్ (B) వెసల్ (C) సీవ్ ట్యూబు (D) జైలం
91. బూలియన్ ఆల్జీబ్రాలో క్రింది ట్రూత్ టేబుల్ పరిగణించండి.

X	Y	A	B	C	D
0	0	0	0	1	1
0	1	1	0	0	0
1	0	0	1	1	0
1	1	1	1	0	1

క్రింది నాలుగు ఎంపికలు A, B, C, Dలలో ఏది $F = xy + xy'$ అనే ప్రమేయాన్ని తెలుపుతున్నది?

- (A) A (B) B (C) C (D) D

92. ఒక ట్యూనిక్ ఫోర్మ్ నుండి ఇంకొక ట్యూనిక్ ఫోర్మ్ తో శబ్దం చేసినప్పుడు దానికి తెలిసిన ఫ్రీక్వెన్సీ 240 Hz గా, 2 చీట్స్ ని ప్రసరింపజేస్తుంది. తెలిసిన ఫ్రీక్వెన్సీ తో లోడ్ చేసినప్పుడు సెకండ్కు వినబడిన చీట్ సంఖ్య ఒకటి. అప్పుడు టున్నింగ్ ఫోర్మ్ యొక్క ఫ్రీక్వెన్సీ ఎంత?
 (A) 241 Hz (B) 242 Hz (C) 239 Hz (D) 238 Hz
93. విద్యుత్ ఓల్ట్రాజ్ మీద ఉన్న 'Q' పాయింట్ ఎంపికను బట్టి ట్రాన్సిస్టర్, ఆంప్లిఫయర్ లక్షణాలు ఏయే విభాగాలుగా వర్గీకరించబడ్డాయి:
 (A) క్లాసు I, II, III మరియు IV (B) క్లాసు A, B, C మరియు AB (C) క్లాసు A, B, C మరియు D (D) క్లాసు IA, IB, IIA మరియు IIB
94. ఈ క్రమములో తదుపరి సంఖ్యను కనుగొనండి.
 1, 2, 6, 24, 120, _____
 (A) 240 (B) 480 (C) 560 (D) 720
95. A, B & C ఒక వ్యాపారములో వరుసగా ₹ 26000, ₹ 34000 మరియు ₹ 10000 పెట్టుబడి పెట్టారు. వాళ్ళు ₹ 3500 లాభమును ఆర్జించారు. లాభములో B యొక్క వాటా ఇది:
 (A) ₹ 1200 (B) ₹ 1500 (C) ₹ 1700 (D) ₹ 1900
96. ఒక దుకాణము ఒక వస్తువు యొక్క ధరను 25% తగ్గించింది. ఆ వస్తువు యొక్క అమ్మకము 25% పెరిగింది. అమ్మకాలపై నికర ప్రభావం రూపాయలలో ఏమిటి?
 (A) మార్పు లేదు (B) 5.75% పెరుగుతుంది (C) 5.75% తగ్గుతుంది (D) 6.25% తగ్గుతుంది

97. శరీర ఆకృతి గురించి మితిమీరిన ఆందోళనతో బోజన రాహిత్యం వలన అధిక బరువు నష్టం సంభవించడాన్ని సాదారణంగా ఏమంటారు:
- (A) అనోరెక్సియా నెర్వోసా (B) అపిట్టెటిస్ (C) ఆటోట్రోపిక్ రుగ్మత (D) ఆటోట్రోపిక్ సిండ్రం
98. ఈ క్రమమును పూర్తి చేయండి:
ab_ab_b_aba_aab
- (A) bbab (B) abaa (C) aaaa (D) aaab
99. $3 + 0.03 + 0.003 + 0.0003 = ?$
- (A) 12 (B) 3.0333 (C) 3.3333 (D) 6.0333
100. భారత దేశములో ప్రస్తుతము ఏ 5 వర్గ ప్రణాళిక అమలులో ఉంది?
- (A) 12 (B) 13 (C) 14 (D) 15
101. "మై ఎక్స్పెరిమెంట్స్ విత్ ట్రూత్" అను గ్రంథానికి ఎవరు రచయిత?
- (A) అబ్రహం లింకన్ (B) మార్క్ ట్వెన్ (C) లూయిస్ కారోల్ (D) ఎం.కె గాంధీ
102. మానవులు, విద్యావంతులు మరియు గురువుల మధ్య బాంధవ్యమును దిగువ ఏ వెన్ బొమ్మ గుర్తుగా సూచిస్తుంది?
- (A)  (B)  (C)  (D) 
103. నేడ్య మధ్య మెసేజలు మరియు భాగాలు అవడం మధ్య ఎన్క్రిప్షన్ ఉపయోగించే కంప్యూటర్ నెట్వర్కింగ్ పైన అనామక కమ్యూనికేషన్ యొక్క సాంకేతికను, - అంటారు
- (A) స్ప్రస్ రూటింగ్ (B) ఆనియస్ రూటింగ్ (C) క్యాబేజ్ రూటింగ్ (D) ఫ్లవర్ రూటింగ్
104. ట్రాన్సిస్టర్ రేడియోలో సాంప్రదాయకంగా వాడబడే ప్రిక్వెన్సీ ట్యూనర్ వలయం దేన్ని కలిగి యుంటుంది-
- (A) సమాంతరతలో ఇండక్టర్ మరియు మారేడి కెపాసిటర్ (B) మారేడి నిరోధక శక్తి ద్వారా ఒక ట్రాన్సిస్టర్ అడుగు బాగానికి అవసరమైన దానిని సమకూర్చే ఒక బ్రిడ్జ్ రెక్టిఫైర్ డియోడ్ (C) ఒక బహుళ కాపిల్ వేరియాక్ (D) మారేడి నిరోధక శక్తిలో ఒక పొటెన్షియోమీటర్
105. అక్కరకు విరుద్ధంగా పోరాడిన ప్రముఖ రాణి దాంద బీబి, ఈ నగరమును కాపాడింది-
- (A) బెరార (B) అహ్మద్ నగర్ (C) గోల్కొండ (D) మైసూరు
106. ట్యాకీమీటరు (లేక ట్యాకోమీటరు) అనే పరికరం దేన్ని కొలుస్తుంది -
- (A) rpm (B) పులిపిరి (C) పరిభ్రమించే కైనెటిక్ శక్తి (D) దూరాలు
107. ఉష్ణోగ్రతను కొలువడానికి క్రింది వాటిలో దేన్నివాడరు?
- (A) డెర్మోకూప్లస్ (B) డెర్మిస్టర్స్ (C) ఫైరోమీటర్స్ (D) అన్ని వాడబడ్డాయి
108. కంప్యూటర్ యొక్క ప్రాసెసింగ్ వేగాన్ని - లో కొలుస్తారు.
- (A) MIPS(మిలియన్ (B) MHz గడియారం (C) (A) మరియు (B) రెండు (D) ఇవేవి కావు
ఇంస్ట్రక్షన్ పర్ సెకండ్)
109. లుప్తాన్య ఎయిర్లైన్స్ ఏ దేశానికి చెందినది?
- (A) USA (B) మలేషియా (C) జర్మనీ (D) రష్యా
110. ఒక మనిషి కారును నడిపి తన లక్ష్యాన్ని 4 గంటలలో చేరుకుంటాడు. అతను తన వేగమును 10 కిమీ/గం చొప్పున పెంచి ఉంటే, అతను 3 గంటల, 12 నిమిషాలలో చేరి ఉండేవాడు. మనిషి ఎంత దూరమును కవర్ చేశాడు?
- (A) 80 కిమీ (B) 120 కిమీ (C) 160 కిమీ (D) 210 కిమీ

111. క్రింది వాటిని సరి పోల్చండి.

1. లైసోసోమ్స్	a. పవర్ హౌస్
2. DNA	b. క్రోమోసోమ్స్
3. మైటోకాండ్రియా	c. సూపైడ్ బాగ్స్

- (A) 1-a, 2-c, 3-b (B) 1-c, 2-b, 3-a (C) 1-b, 2-c, 3-a (D) 1-c, 2-a, 3-b

112. C.G.S వ్యవస్థలో స్ట్రెయిన్ యూనిట్ అనగా:

- (A) cm/kg (B) m/kg (C) యూనిట్ లేదు (D) ఇవేవి కావు

113. గట్టిపడిన ఉక్కు పైలు లోహాన్ని తొలగించడానికి లేదా లోహానికి మంచి ముగింపు ఇవ్వడానికి ఉపయోగిస్తారు: పైళ్ల సున్నితత్వం పెరుగుతున్న క్రమంలో వీటిని అమర్చండి.

(1) రఫ్ ఫైల్ (2) బస్టర్డ్ ఫైల్ (3) సెకండ్ కట్ ఫైల్ (4) స్మూత్ ఫైల్

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

114. సివిల్ ఇంజనీరింగ్ ప్రాజెక్టుకు సంబంధించిన అనేకమైన పనులను నిర్వహించడానికి సాధారణంగా వాడే సాఫ్ట్ వేర్ ఏది?

- (A) MS Eng (B) MS Project (C) SQL Projects (D) d Base Project

115. సిమెంట్ మరియు నీళ్ళ మధ్య కలిగే రసాయనిక చర్య ఏమిటి:

- (A) హైడ్రేషన్ (B) క్లారిఫికేషన్ (C) క్యాలిఫికేషన్ (D) ఇవేవి కావు

116. ఆర్య సమాజ్ వీరిచే స్థాపించబడింది-

- (A) రాజ రామ్మోహన రాయ్ (B) గోపాల కృష్ణ గోఖలే (C) స్వామి దయానంద సరస్వతి (D) అన్ని బిసెంట్

117. త్రాగునీటిలో కరిగిన ఆక్సిజన్ _____ గా నిర్దేశించబడినది

- (A) $<6\mu\text{g}/\text{l}$ (B) $>6\mu\text{g}/\text{l}$ (C) $<6\text{mg}/\text{l}$ (D) $>6\text{mg}/\text{l}$

118. ఒక గడియారం 9 గంటలకు నేలపై బోర్లా ఉంచబడింది. ఒకవేళ నిమిషం ముల్లు ఆగ్నేయముకు సూచిస్తుంటే, గంటల ముల్లు ఈ వైపు సూచిస్తుంది-

- (A) ఈశాన్యము (B) వాయవ్యము (C) ఆగ్నేయం (D) నైరుతి

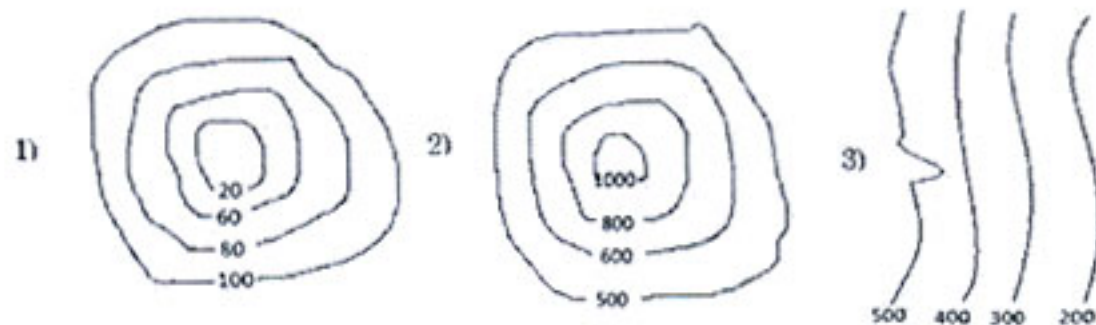
119. ఒక కారు పందెం కోర్సులో, పందెం ఈశాన్య దిక్కులో ప్రారంభమౌతుంది. 5 కిమీ తరువాత రోడ్డు గుండ్రటి మార్గంలో వంపు తిరగడం ప్రారంభమౌతుంది. వృత్తము యొక్క $3/4$ వ భాగము తరువాత రోడ్డు తిన్నగా ఉంటుంది. ఈ తిన్నటి రోడ్డుపై కార్లు ఏ దిశలో నడుస్తూ ఉండవచ్చు?

- (A) వాయవ్యము (B) నైరుతి (C) ఆగ్నేయం (D) చాలని డేటా

120. దీనికి అప్పటికి ప్రక్రియ సంబంధించినది-

- (A) క్యాస్టింగ్ (B) ఫోర్జింగ్ (C) టర్నింగ్ (D) మిల్లింగ్

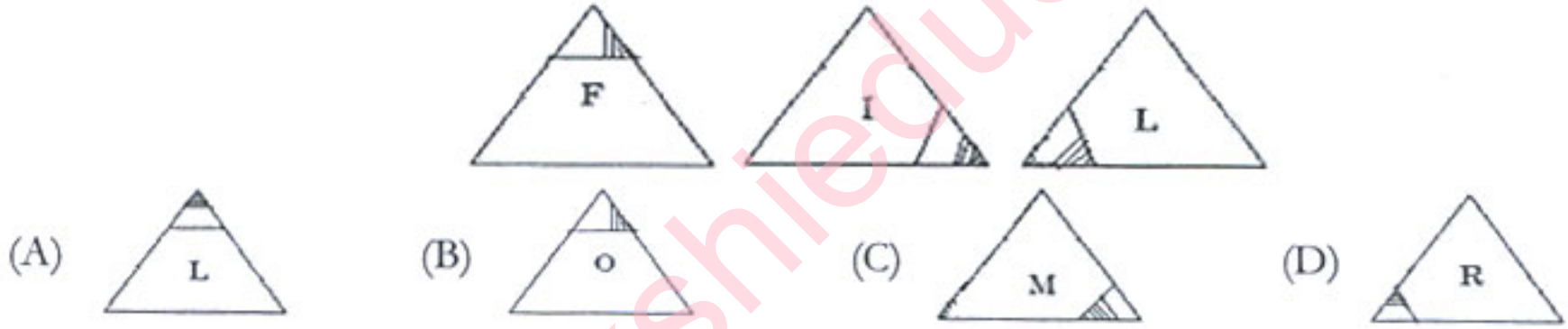
121. క్రింద ఏర్పాటున్న కాటూర్స్ గురించి ఆలోచించండి:



ఇక్కడ వాటిని జతపరచండి a) కొండ b) కొలను c) ఏటవాలు

- (A) 1-b, 2-a, 3-c (B) 1-a, 2-b, 3-c (C) 1-a, 2-c, 3-b (D) 1-c, 2-b, 3-a

122. భారత ప్రథమ స్వతంత్ర పోరాటం (మీరట్ తిరుగుబాటుకు సంబంధించినది) ఈ సంవత్సరంలో:
 (A) 1835 (B) 1857 (C) 1892 (D) 1905
123. టైనరీ డిజిట్స్ 1001 - 10 యొక్క వ్యవకలన క్రియ చేయండి. ఫలితం:
 (A) 1010 (B) 101 (C) 100 (D) 111
124. ఒక విద్యుత్ ఉపకరణం ఒక యోక్, స్ట్రీటర్ వైన్డింగ్, రోటర్, కంముటీటర్ మరియు కార్పస్ బ్రష్ కలిగి ఉంది. అది ఏ ఉపకరణం కావచ్చు-
 (A) DC మోటరు (B) AC ఇండక్షన్ మోటరు (C) AC జనరేటర్ (D) B మరియు C రెండు
125. అణువులకు చెందిన అవే మూలకాలను బందనాలుగా చేసి పొడవైన గొలుసుగా చేయడాన్ని ఏమని పిలుస్తారు:
 (A) ఉత్పతనం (B) కేటనెషన్ (C) అనుబంధం (D) లింకేజ్
126. ఎన్ని ప్రాథమిక హక్కులకు భారతదేశ రాజ్యాంగం గ్యారంటీ ఇస్తుంది?
 (A) 7 (B) 3 (C) 5 (D) 6
127. π (సుమారు విలువ 3.14) యొక్క విలువ :
 (A) టెర్మినేటింగ్ డెసిమల్ (B) రెకరింగ్ డెసిమల్ (C) నాన్-టెర్మినేటింగ్ నాన్-రిపీటింగ్ డెసిమల్ (D) అనిశ్చితము
128. ఒక ఆనకట్టలోని నీళ్ళ లోతు h , నీళ్ళు ఆవరించే ప్రాంతం A , ఆనకట్ట గోడ మందం t అయితే, ఆనకట్ట గోడ మీద కలిగే అత్యధిక ఒత్తిడి దేని మీద ఆధారపడి యుంటుంది:
 (A) A, h & t (B) A & h (C) h & t (D) h
129. ఈ క్రమమును లాజికల్ గా పూర్తి చేయండి.



130. రాజా రవి వర్మ దేనికి ప్రసిద్ధి:
 (A) బ్రిటీషు వారిపైన అతని పోరాటము (B) సంగీతము మరియు పాదటం (C) చిత్రలేఖనము (D) హిందూ సంస్కరణలు
131. ఒక నగరానికి విద్యుత్ సరఫరా సందర్భంలో కెపాసిటర్ బ్యాంక్ లను ఏమంటారు?
 (A) పనిచేయని సందర్భములో విద్యుత్ శక్తిని భద్రపరచునట్లు అవి సరఫరాకు కెపాసిటిన్స్ ని కలుపుతాయి. (B) ఈ బ్యాంక్ భద్రపరిచే స్థలాలు తద్వారా వైఫల్యాలు సంభవించిన సందర్భాలలో ఇంజనీర్లకు నిర్వహణలో కెపాసిటర్స్ అందుబాటులో ఉంటాయి (C) సరఫరాను నులభతరం చేయడానికి అవి ట్రాన్సుఫార్మర్ తీగ చుట్టల యొక్క ప్రేరకమైన భాగాలను సమతుల్యం చేస్తాయి (D) పవర్ ఫ్యాక్టర్ పెంచడానికి అవి ప్రేరకమైన లోడులను సమతుల్యం చేస్తాయి
132. ఈ యుద్ధం తరువాత భారత దేశంలో ఫ్రెంచ్ అధికారం తగ్గింది-
 (A) ఫ్లాసీ (B) బక్కర్ (C) తలికోట (D) వాండీవాష్
133. ఒక నాణెం రెండు సార్లు పైకి ఎగురవేయబడింది. రెండు సందర్భాలలో, ఫలితం బొమ్మలు అయ్యింది. నాణెం మూడవ సారి పైకి ఎగురవేయబడినప్పుడు, బమ్మ వచ్చే సంభావ్యత ఎంత?
 (A) 1 (B) $\frac{1}{2}$ (C) $\frac{1}{4} \times \frac{1}{2}$ (D) $\frac{3}{4} \times \frac{1}{2}$

134. మార్పాలజీ అంటే ఏమిటి?
- (A) కీటకాల అధ్యయనము (B) మానవ పరిణామ అధ్యయనము
(C) జీవరాశుల యొక్క రూపాలు మరియు నిర్మాణాత్మక లక్షణాల అధ్యయనము (D) జీవరాశులు మరియు పర్యావరణము యొక్క పరస్పర ఆధారపడుట యొక్క అధ్యయనము

135. ఒక వస్తువు యొక్క ఆర్థోగోనల్ ప్రొజెక్షన్ దీర్ఘచతురస్రాకార కొలతలు X - Y తలంపైన 5 సెం.మీ x 10 సెం.మీ మరియు Y-Z తలంపైన 10 సెం.మీ వ్యాసంగల ఒక వృత్తాన్ని చూపుతున్నాయి. ఆ వస్తువు యొక్క ఘనపరిమాణం ఎంత?
- (A) 5000 సెం.మీ³ (B) $\pi.5^3$ (C) $\frac{\pi.10^3}{4}$ (D) 2500 సెం.మీ

136. ఒక పురుషుడు ఒక స్త్రీతో చెప్పాడు "మీ నాన్న యొక్క ఏకైక సంతానము రుషి వాళ్ళ అమ్మ". రుషికి ఆ స్త్రీ ఎలా సంబంధించినది?
- (A) తల్లి (B) సహోదరి (C) భార్య (D) కుమార్తె

137. క్రింద ఒక వస్తువు యొక్క ఆర్థోగోనల్ ప్రొజెక్షన్ పరిగణించండి.



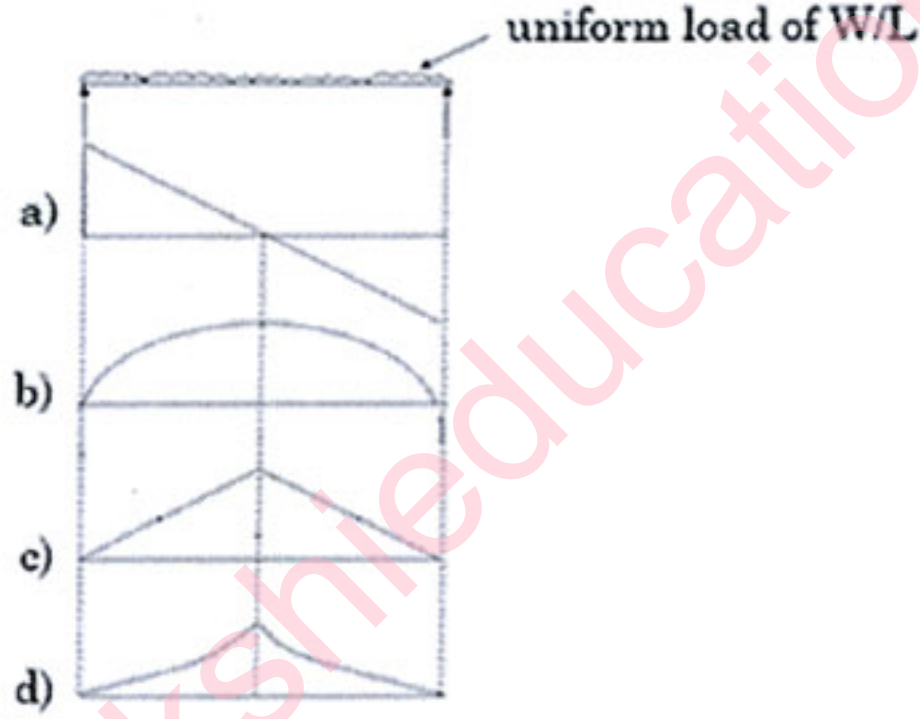
ఈ వస్తువు ఒక -

- (A) చతుష్పలకము (B) శంఖము వంటి సిలిండర్ (C) చదునైన ప్రక్కలు గల కడ్డీ (D) సమలంబ చతుర్భుజము
138. క్రింది వాటిని జతపరచండి:

1. ప్రతిబిందకం	a. విద్యుత్ ఎలక్ట్రానిక్స్, మోటర్ స్పీడ్ నియంత్రణ, బ్యాటరీ ఛార్జింగ్, ఫేజ్ నియంత్రణ
2. ట్రాన్సిస్టర్	b. ప్రతిబిందకాలు, వేవ్ క్లిప్పర్ వలయాలు
3. SCR	c. ఆంప్లిఫయర్లు, స్వీచ్లు

- (A) 1-a, 2-c, 3-b (B) 1-b, 2-a, 3-c (C) 1-b, 2-c, 3-a (D) 1-c, 2-a, 3-b
139. భారత రాజ్యాంగము యొక్క అర్థవివరణ దీని యొక్క స్ఫూర్తిపై ఆధారపడి ఉంది-
- (A) ప్రాథమిక హక్కులు (B) ప్రాథమిక విధులు (C) పీఠిక (D) ఆదేశిక సూత్రాలు
140. ఈ సందర్భంలో భూకంపాలు నష్టమును కలుగజేస్తాయి-
- (A) ఒత్తిడి పదార్థము యొక్క సాగదీయుటను మించుతుంది (B) ఒత్తిడి పదార్థము యొక్క బలాన్ని మించుతుంది
(C) సాగదీయుట పదార్థము యొక్క బలాన్ని మించుతుంది (D) పదార్థము యొక్క సాగదీయుటను బలం మించుతుంది
141. సెప్టెంబర్ 2014 లో, ఏ రాష్ట్రం వరద ద్వారా తీవ్రంగా ప్రభావితమైనది?
- (A) కర్ణాటక (B) మధ్య ప్రదేశ్ (C) గుజరాత్ (D) జమ్ము మరియు కాశ్మీర్
142. ఒక వర్తకుడు రెండు నాణ్యతల బియ్యములను, ఒక దానిని అతడు ₹ 70/కేజీ మరియు రెండవ దానిని ₹ 40/కేజీ సంపాదిస్తాడు క్రమంగా 7 : 3 నిష్పత్తిలో కలుపుతూ ఉన్నాడు. అతను 20% లాభము పొందేందుకు ఈ మిశ్రమమును ఎంత ధరకు అమ్మాలి?
- (A) ₹ 73.20/కేజీ (B) ₹ 74/కేజీ (C) ₹ 74.6/కేజీ (D) ₹ 75.4/కేజీ
143. ఒక తరగతిలో అమ్మాయిల యొక్క సగటు స్కోరు 75 మార్కులు. తరగతిలో అబ్బాయిల యొక్క సగటు స్కోరు 65 మార్కులు. ఒకవేళ తరగతి యొక్క సగటు 68.75 మార్కులు అయితే, తరగతిలో అబ్బాయిలు అమ్మాయిల నిష్పత్తి ఏమిటి?
- (A) 2 : 5 (B) 5 : 2 (C) 3 : 5 (D) 5 : 3

144. క్రింది వాటిలో ఏది వెల్డింగ్ రకం కాదు?
 (A) AC ఏలర్స్ (B) DC ఏలర్స్ (C) MIG (D) ఇవన్నీవేర్వేరు రకాల వెల్డింగులు
145. ఒక పటం 1 సె.మి=1కి.మి స్కేలును ప్రస్తావిస్తుంది.
 స్కేల్ ఈ నిష్పత్తిలో ఉంది:
 (A) 1 : 10³ (B) 1 : 10⁴ (C) 1 : 10⁵ (D) 1 : 10⁶
146. దేని ద్వారా మొక్కలు తమ వేర్ల నుండి నీటిని తీసుకుంటుంది:
 (A) స్పైర్స్ (B) స్టిటి స్టాపకత (C) గురుత్వాకర్షణ (D) తల తన్యత
147. ఒక సర్క్యూట్ లో నిరోధకత, భరించగల శక్తి మరియు ఇండక్టెన్స్ లు ఒక సిరీస్ లో ఉంటే, ఇంపెడెన్స్ దేనిలో ఉంటుంది-
 (A) $\frac{V}{\sqrt{R^2 + (X_L - X_C)^2}}$ (B) $\sqrt{R^2 + (X_L - X_C)^2}$ (C) $i\sqrt{R^2 + (X_L - X_C)^2}$ (D) $\frac{1}{\sqrt{R^2 + (X_L - X_C)^2}}$
148. మామూలుగా సపోర్టు చేయబడిన బీమ్ మీద హెచ్చు తగ్గులు లేకుండా లోడును పంచిన సంధ్యంలో టెండింగ్ మూమెంట్ డయాగ్రాము ఎలా ఉంటుంది -



- (A) (1) (B) (2) (C) (3) (D) (4)
149. మొదటి భారతీయ రైల్వే వారి బొంబాయి మరియు ఢాన్ మధ్య రైలు ప్రయాణం ఏ సంవత్సరానికి సంబంధించినది-
 (A) 1857 (B) 1853 (C) 1818 (D) 1854
150. గ్లిజరాల ఏ రసాయన సూత్రం ద్వారా సూచించబడుతుంది:
 (A) C₂H₅O₂ (B) C₃H₇OH (C) C₃H₅OH (D) C₃H₈O₃