

# RRB Secunderabad: Senior Section Engineers Exam

(Held on 21-12-2014)

## ఆదేశాలు

(దయచేసి జాగ్రత్తగా చదివి అనుసరించండి)

1. దయచేసి పూర్తి ఆదేశాలను జాగ్రత్తగా చదివండి, ఓఎంఆర్ సమాధాన పత్రం వెనుక ఆదేశాలను కూడా చూసి ఓఎంఆర్ సమాధాన పత్రం , క్వశ్చన్ బుక్‌లెట్‌లో వివరాలను నింపండి.
2. పేజీ 1లో హిందీ, ఇంగ్లీషులలో ఒక్కో పేరాగ్రాఫ్ చొప్పున ఇవ్వబడింది. మీ చేతితో పేరాగ్రాఫ్ కాపీ చేయటం (దరఖాస్తు పత్రంలో నింపిన భాషలో హిందీ లేదా ఇంగ్లీషులో) తప్పనిసరి. బ్లాక్ లెటర్స్ ఉపయోగించవద్దు.
3. (a) క్వశ్చన్ బుక్‌లెట్ సీరియల్ నెం.ను స్పష్టంగా రాసి, ఓఎంఆర్ సమాధాన పత్రంలో కేటాయించిన ప్రదేశంలో బబుల్స్ ఉన్న చోట గుర్తించాలి.  
(b) క్వశ్చన్ బుక్‌లెట్‌లో కేటాయించిన ప్రదేశంలో ఓఎంఆర్ షీట్ నెం.ను రాయాలి.
4. బుక్లెట్ తెరవడానికి నిర్దేశకత్వం. అభ్యర్థులు సీల్స్ తెరవబడుతుంది. బుక్‌లెట్‌లో 150 ప్రశ్నలు ఉన్నాయా అని తనిఖీ చేసి పేజీ నెం. 15 నుండి పేపర్‌ని రాయటం ఆరంభించండి.
5. ప్రశ్నపత్రంలో ఇ ఇంగ్లీషు, హిందీ, ఉర్దూ, అస్సామీ, బెంగాలీ, గుజరాతీ, కన్నడ, మణిపురి, మరాఠీ, ఒరియా, తెలుగు, అనుగుణంగా ఉండే వెర్షన్‌లో 150 ప్రశ్నలు ఉన్నాయి. ఏదైనా సందేహం, గందరగోళం కలిగితే ఇంగ్లీషు వెర్షన్ చెల్లుతుంది.
6. అన్ని ప్రశ్నలు ఆబ్జెక్టివ్ రకంగా ఉంటాయి. ప్రతి ప్రశ్నకు ఒక మార్కు చొప్పున కేవలం ఒక సరైన సమాధానమే ఉంటుంది. తప్పుడు సమాధానాలకు నెగిటివ్ మార్కింగ్ ఉంటుంది. ప్రతి తప్పు సమాధానానికి, 1/3 మార్కు తగ్గిస్తారు.
7. ఏదైనా ప్రశ్నలో/ప్రశ్నల్లో ఏవైనా తప్పులు ఉంటే అభ్యర్థికి నష్టం ఉండదు. పరీక్ష జరిగే సమయంలో మాత్రం ప్రశ్నలో/ప్రశ్నల్లో ఎటువంటి సవరణలు జరగవు.
8. సమాధానం రాయటానికి మీరు కేవలం ఖాళీ లేదా బ్లాక్ బాల్ పాయింట్ పెన్ను మాత్రమే ఉపయోగించాలి. ఒకసారి రాసిన సమాధానాలను తిరిగి మార్చటానికి అనుమతి లేదు. సమాధాన పత్రంలో సమాధానాలను జాగ్రత్తగా రాయండి.
9. ఏదైనా రఫ్ వర్కు ఉంటే క్వశ్చన్ బుక్‌లెట్ చివరిలో కేటాయించిన స్థలంలో మాత్రమే చేయాలి. అదనంగా పేపర్ కేటాయించబడదు.
10. లాగ్ టేబుల్స్, కేలిక్యులేటర్ , స్టైడ్ రూలు, మొబైల్ ఫోన్, పేజర్ , డిజిటల్ డైరీ లేదా ఇంకేదైనా ఇతర ఎలక్ట్రానిక్ వస్తువు/పరికరం తదితరాలు ఉపయోగించటానికి అనుమతి లేదు. వాటిని ఉపయోగించితే అనర్హులుగా పరిగణించబడతారు.
11. చివరి బెల్లు కొట్టేంత వరకు అభ్యర్థులు పరీక్ష హాలుని వదిలి వెళ్లరాదు. పరీక్ష హాలుని వదిలి వెళ్లటానికి ముందు క్వశ్చన్ బుక్‌లెట్ మొదటి షీట్ , ఆన్సర్ షీట్లు ఇన్విజిలేటర్ కి అప్పగించాలి.

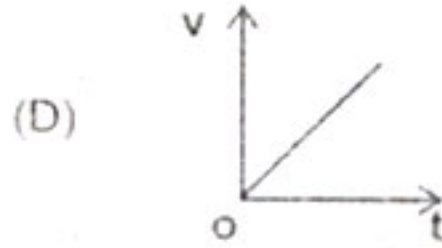
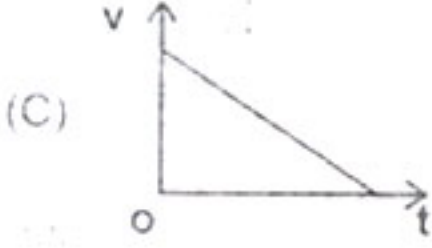
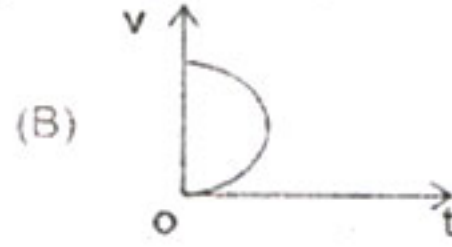
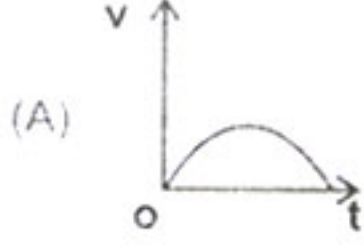
**SECTION XI**  
**TELUGU VERSION**

(In case of any translation related ambiguity in question, English Version will hold good)

1. ఈ-మెయిల్ పంపించటానికి ఏ నెట్వర్క్ ప్రోటోకోల్ ఉపయోగించబడుతుంది.  
(A) FTP (B) SSH (C) POP 3 (D) SMTP
2. కంప్యూటర్ సిస్టంలో కాచేని ఉపయోగించటం దేన్ని పెంచుతుంది.  
(A) ప్రోగ్రాం కోసం లభించే మెమొరి స్పేస్  
(B) డేటా కోసం లభించే మెమొరి స్పేస్  
(C) మెమొరిని అందుకోవటానికి లభించే వేగం  
(D) సీపీయు అడ్రసింగ్ శ్రేణి.
3. ఒక మైక్రోప్రాసెసర్ కి 24 అడ్రెస్ లైన్స్ మరియు 32 డేటా లైన్స్ ఉంటాయి. అది ఓపకోడ్ 10 బిట్స్ ని ఉపయోగిస్తే, దాని మెమొరి బఫర్ రిజిస్టర్ సైజ్ ఎంత.  
(A) 22 బిట్స్ (B) 24 బిట్స్ (C) 32 బిట్స్ (D) 14 బిట్స్
4. ఒక మైక్రోప్రాసెసర్ లో సీపీయుకి అంతరాయం కలిగినప్పుడు ,అది  
(A) ఆదేశాల్ని అమలుచేయటం ఆపుచేస్తుంది.  
(B) అంతరాయాన్ని గుర్తించి సబ్ రోటీన్ ని వేరొక దిశలోకి పంపిస్తుంది.  
(C) అంతరాయాన్ని గుర్తిస్తుంది మరియు కొనసాగుతుంది.  
(D) అంతరాయాన్ని గుర్తిస్తుంది మరియు అంతరాయం కలిగించే పరికరం నుంచి వేరొక ఆదేశం కోసం వేచి ఉంటుంది.
5. ఈ కింది వాటిలో దేన్ని చేయటానికి ఒక వ్యక్తిగత కంప్యూటర్ తో మోడమ్ ఉపయోగించబడుతుంది?  
(A) సీరియల్ నుంచి సమాంతరానికి మరియు వైస్ వెర్సా మార్చబడుతుంది.  
(B) టిటిఎల్ మరియు RS232 C ప్రామాణాల మధ్య సిగ్నల్స్ ని మరియు వైస్ వెర్సాగా మారుస్తుంది.  
(C) డిజిటల్ నుంచి అనలాగ్ సిగ్నల్స్ కి మరియు వైస్ వెర్సాగా మార్చటానికి.  
(D) ఎక్కువ దూరపు కమ్యూనికేషన్ లింకుగా కంప్యూటర్ ని మార్చటానికి.
6. డిజిటైజేషన్ పదం దేన్ని సూచిస్తుంది.  
(A) అనలాగ్ ని డిజిటల్ లోకి మార్చటానికి.  
(B) డిజిటల్ ని అనలాగ్ లోకి మార్చటానికి  
(C) ఎలక్ట్రిసిటీ అనలాగ్ రూపాన్ని ఉపయోగించటానికి.  
(D) భౌతిక పరిమాణాల్ని మార్చే రూపానికి.
7. ఈ కింది వాటిలో ఏది వైర్ లెస్ టెక్నాలజీ కాదు.  
(A) బ్లూ టూత్ (B) సంప్రదాయబద్ధమైన టెలిఫోన్  
(C) వై-ఫై (D) వై-మ్యాక్స్
8. ఇంజనీరింగ్ డ్రాయింగ్ డబల్ స్ట్రోక్ గోతిక్ లెటరింగ్ లో ఈ కింది వాటిలో ఏది సరైనది.  
(A) అక్షరాలు సన్నగా గీయబడతాయి.  
(B) అక్షరం అవుట్ లైన్ గీయటానికి లెటరింగ్ టెంప్లేట్ ఉపయోగించబడుతుంది.  
(C) ఇంకు డ్రాయింగ్స్ కోసం దీనికి ప్రాధాన్యత లేదు.  
(D) దీనికి నాన్-యునిఫాం లైన్ వెడల్పు ఉంది.

9. కాలమ్ ఎక్స్ (తరగతి) మరియు కాలమ్ వై (సిఫార్సు చేసిన స్కేల్) ని ఇంజనీరింగ్ డ్రాయింగ్ కి సంబంధించి జోడించండి.
- |     |                            |     |                            |
|-----|----------------------------|-----|----------------------------|
|     | కాలమ్ X                    |     | కాలమ్ Y                    |
| P   | పెద్దది అవుతున్న స్కేల్    | 1.  | 1 : 500                    |
| Q   | పూర్తి స్కేల్              | 2.  | 10 : 1                     |
| R   | తగ్గుతున్న స్కేల్.         | 3.  | 1 : 1                      |
|     |                            | 4.  | 1 : 20                     |
| (A) | P - 4, Q - 1, R - 2, P - 3 | (B) | P - 2, Q - 3, R - 4, R - 1 |
| (C) | P - 1, Q - 3, R - 2, P - 4 | (D) | P - 2, Q - 1, R - 4, Q - 3 |
10. 1/60000 గా RF ఉంటే మరియు డ్రాయింగ్ పై చూపించబోయే దూరం 7.5కిమీ అయితే, డ్రాయింగ్ పై లైన్ పొడవు ఎంత ?  
 (A) 12.5 cm (B) 8 cm (C) 45 cm (D) 10 cm
11. ఈ కింది ఏ పద్ధతిని మినహాయించి డ్రాయింగ్ పై పారాబోల ని నిర్మించవచ్చు.  
 (A) ఎక్స్-ట్రసిటి పద్ధతి (B) దీర్ఘచతురస్రాకార పద్ధతి  
 (C) పారలెలోగ్రామ్ పద్ధతి (D) అసింప్టోట్ పద్ధతి
12. ఈ కింది వ్యాఖ్యానాల్లో ఏవి సరైనవి కావు.  
 (A) ఐసోమెట్రిక్ ప్రొజెక్షన్ ని గీయటానికి ఐసోమెట్రిక్ స్కేల్ ఉపయోగించబడుతుంది.  
 (B) ఐసోమెట్రిక్ వ్యూని గీయటానికి ఐసోమెట్రిక్ స్కేల్ ఉపయోగించబడదు.  
 (C) ఐసోమెట్రిక్ లో నలుచదరం దీర్ఘచతురస్రంగా కనిపిస్తుంది.  
 (D) ఐసోమెట్రిక్ లో దీర్ఘచతురస్రం పారలెలోగ్రామ్ గా కనిపిస్తుంది.
13. ఒక పదార్థం నిరంతర వేగంతో ఒక వలయాకార మార్గంలో కదులుతుంది. దాని తిరిగే వేగం స్వభావం ఏంటి.  
 (A) సున్నా. (B) ఒకే విధంగా ఉంటుంది.  
 (C) దాని దిశ మారుతుంది (D) దాని తీవ్రత మారుతుంది.
14. భూ ఉపరితలంపై బాడీ స్థిరంగా ఉంటుంది. ఈ కింది వ్యాఖ్యానాల్లో ఏది సరైనది?  
 (A) బాడీపై ఎటువంటి శక్తి పని చేయదు.  
 (B) కేవలం బాడీ బరువు మాత్రమే పని చేస్తుంది.  
 (C) నెట్ డౌన్ వర్క్ బలం నెట్ అప్ వర్క్ బలానికి సమానం.  
 (D) వీటిలో ఏవీ సరైనవి కావు.
15. ఐసోథర్మల్ ప్రక్రియలో వాయువు నిర్దేశిత వేడి ఎంత.  
 (A) సున్నా (B) అనంతం  
 (C) నెగిటివ్ (D) స్థిరంగా ఉంటుంది
16. మధ్య స్థానం వద్ద ఒక సాధారణ హార్మోనిక్ ఆసిలేటర్ లో .  
 (A) గతిజ శక్తి కనిష్టంగా, సంభావ్య శక్తి గరిష్టంగా ఉంటుంది.  
 (B) గతిజ మరియు సంభావ్య శక్తులు రెండూ గరిష్టంగా ఉంటాయి.  
 (C) గతిజ శక్తి గరిష్టంగా ఉంటుంది, సంభావ్య శక్తి కనిష్టంగా ఉంటుంది.  
 (D) గతిజ మరియు సంభావ్య శక్తులు కనిష్టంగా ఉంటాయి.
17. ఎండమావి దేని వల్ల ఏర్పడుతుంది.  
 (A) కాంతి ప్రతిఫలనం (B) కాంతి తాపరోధకం  
 (C) కాంతి మొత్తం అంతర్గత ప్రతిఫలనం (D) కాంతి వివర్తనం

18. ఈ కింది వాటిలో ఏది కదలికలో బాడీ యొక్క వేగం-సమయం (v-t) గ్రాఫ్ గా ఉండలేదు.



19. అవొగడ్రో నంబర్,  $N_A$  అంటే.

- (A) ఒక అణువు యొక్క కేంద్రకంలో ప్రోటాన్స్ సంఖ్య.
- (B) ఒక ఎలిమెంట్ ఒక గ్రాము అణువులో అణువుల సంఖ్య.
- (C) ఒక అణువు కేంద్రకంలో ప్రోటాన్స్ మరియు న్యూట్రాన్స్ సంఖ్యల మొత్తం.
- (D) సోడియం ఒక గ్రాములో ప్రోటాన్స్ లేదా ఎలక్ట్రాన్స్ సంఖ్య.

20. ఒకే ఎలిమెంట్ కి చెందిన ఐసోటోప్స్ వేటిని కలిగి ఉంటాయి.

- (A) న్యూట్రాన్స్ ఒకే సంఖ్యని.
- (B) ఒకే అణు పదార్థం.
- (C) ప్రోటాన్స్ ఒకే సంఖ్యని.
- (D) వివిధ అణు సంఖ్యలు.

21. జింక్ మరియు అయోడిన్ ల మధ్య ప్రతిస్పందనలో జింక్ అయోడైడ్ రూపొందుతుంది. ఏది ఆక్సీకరణ చెందుతుంది?

- (A) జింక్ అయాన్స్.
- (B) అయోడైడ్ అయాన్స్.
- (C) జింక్ అణువు.
- (D) అయోడిన్.

22. ఈ కింది హాలోజెన్స్ లో ఏది ఉత్తమమైన ఆక్సీకరణ ఏజెంట్?

- (A)  $F_2$
- (B)  $Cl_2$
- (C)  $Br_2$
- (D)  $I_2$

23. ఎలక్ట్రిక్ బల్బుల్ని నింపటానికి నైట్రోజన్ ని ఉపయోగిస్తారు. దీనికి కారణం.

- (A) అది గాలి కంటే తేలికగా ఉంటుంది.
- (B) బల్బ్ మరియు ఎక్కువ లైట్ ఇచ్చేలా చేస్తుంది.
- (C) దహనానికి సహాయపడదు.
- (D) విషపూరితం కాదు.

24. ఓర్స్ కేంద్రీకరణకు ఫ్రోట్ ఫ్లోబేషన్ ప్రక్రియ దేని ఆచరణీయ ఉపయోగానికి ఉదాహరణ.

- (A) అధిశోషణం
- (B) శోషణం
- (C) అవక్షేపణం
- (D) గడ్డకట్టటం

25. మట్టి ఫలసారాన్ని వానపాముల ద్వారా పెంచే ప్రక్రియని ఏమంటారు.  
 (A) సేంద్రీయ సాగు (B) వెర్మికంపోస్టింగ్  
 (C) యుట్రోఫికేషన్ (D) వర్మ కాస్టింగ్
26. మొక్కల్లో సమృద్ధిగా ఉండే ఎలిమెంట్ ఏది  
 (A) ఇనుము (B) కార్బన్  
 (C) నైట్రోజన్ (D) మేంగనీస్
27. ఎంజైమ్ దేన్ని తీసుకువస్తుంది.  
 (A) ప్రతిస్పందన లైని తగ్గిస్తుంది (B) ప్రతిస్పందన లైని పెంచుతుంది.  
 (C) ఏక్టివేషన్ శక్తిని పెంచుతుంది. (D) ఏక్టివేషన్ శక్తిని తగ్గిస్తుంది.
28. మూత్రపిండాలు విసర్జన చేసే అవయవాలు మాత్రమే కాదు. వాటి పని దేనికి అనుబంధంగా ఉంటుంది.  
 (A) కాలేయం. (B) గుండె  
 (C) పెద్ద పేగులు (D) చర్మం
29. ఒక జంతువులో అతి పొడుగ్గా ఉండే కణం  
 (A) ఆస్టియోసైట్స్ (B) న్యూరాన్  
 (C) క్రోమాటోఫోర్స్ (D) లింఫ్ కార్పస్కల్స్
30. రక్తం గడ్డ కట్టడానికి అవసరమైన విటమిన్.  
 (A) E (B) D (C) K (D) C
31. స్వాతంత్ర్యోద్యమం చరిత్రలో భారత జాతీయ కాంగ్రెస్ 1929 సమావేశానికి ప్రాధాన్యత ఉండటానికి కారణం.  
 (A) కాంగ్రెస్ లక్ష్యంగా స్వయం-ప్రభుత్వాన్ని పొందటమేనని ప్రకటించటం.  
 (B) కాంగ్రెస్ లక్ష్యంగా సంపూర్ణ స్వరాజ్యాన్ని పొందటమేనని ప్రకటించటం.  
 (C) సహాయనిరాకరణోద్యమం ప్రారంభించబడింది.  
 (D) లండన్ రౌండ్ టేబుల్ సమావేశంలో పాల్గొనాలనే నిర్ణయం తీసుకోబడింది.
32. చౌరీచౌర సంఘటన వల్ల ఆకస్మికంగా ముగిసిపోయిన ఉద్యమం.  
 (A) వహాబీ ఉద్యమం (B) హోం రూల్ ఉద్యమం  
 (C) సహాయనిరాకరణోద్యమం (D) శాసనోల్లంఘన ఉద్యమం

33. ఈ కింది వాటిని జోడించండి
- |                      |                       |
|----------------------|-----------------------|
| P) సి.ఆర్.దాస్       | 1. బర్డోలి సత్యాగ్రహ  |
| Q) వల్లభాయ్ పటేల్    | 2. స్వరాజిస్ట్        |
| R) అబ్దుల్ గఫర్ ఖాన్ | 3. ఖిలాఫాట్           |
| S) మౌలానా అజాద్      | 4. ఖుదాయ్ ఖిద్మత్ గర్ |
- (A) P-2, Q-1, R-4, S-3  
(B) P-2, Q-4, R-1, S-3  
(C) P-4, Q-1, R-3, S-2  
(D) P-2, Q-1, R-3, S-4
34. భారతీయ సంచిత నిధి నుంచి డబ్బుని ఎవరి అనుమతితో ఖర్చు పెట్టవచ్చు.
- (A) రాష్ట్రపతి అనుమతితో.  
(B) పార్లమెంట్ అనుమతితో.  
(C) కాంగ్రెస్ అనుమతితో.  
(D) పై సంస్థల అనుమతితో
35. భారతదేశపు పౌరునిగా మారటానికి ఈ కింది వాటిలో షరతు కాదు ?
- (A) పుట్టుక  
(B) సంతతి  
(C) ఆస్తి సంపాదన  
(D) సహజత్వం
36. భారత రాష్ట్రపతిచే ప్రమాణ స్వీకారం ఎవరు చేయిస్తారు?
- (A) లోక్ సభ స్పీకర్  
(B) భారత ప్రధాన న్యాయమూర్తి.  
(C) భారత ఉప-రాష్ట్రపతి  
(D) భారత ప్రధానమంత్రి.
37. మంచు ఎప్పుడు కలుగుతుంది
- (A) తేమ గాలి చల్లటి ఉపరితలంపై ఘనీభవించినప్పుడు.  
(B) రాత్రి వేళ ఆకాశం మేఘావృతమైనప్పుడు  
(C) భూ ఉపరితలం కంటే గాలి చల్లగా ఉన్నప్పుడు  
(D) వర్షపాతాన్ని కలిగించటానికి గాలి చాలా పొడిగా ఉన్నప్పుడు.
38. కార్బైడ్ నేషనల్ పార్క్ ఎక్కడ ఉంది
- (A) బీహార్.  
(B) మధ్యప్రదేశ్  
(C) ఉత్తరాఖండ్  
(D) హిమాచల్ ప్రదేశ్
39. ఏ పంట సాగుకి నీరు నిల్వ ఉండాలి.
- (A) టీ  
(B) కాఫీ  
(C) వరి  
(D) ఆవ
40. భారతదేశంలో ఎవరైనా దేనిలో మినహా తక్కిన వాటిల్లో సేవింగ్స్ అకౌంట్ తెరవవచ్చు?
- (A) జాతీయ బ్యాంక్.  
(B) కార్పొరేట్ బ్యాంక్  
(C) ప్రైవేట్ బ్యాంక్  
(D) రిజర్వ్ బ్యాంక్.

41. ఇన్సైడ్ ట్రేడింగ్ పదం దేనికి సంబంధించింది?  
 (A) షేర్ మార్కెట్. (B) హార్స్ రేసింగ్  
 (C) పస్సులు (D) పబ్లిక్ వ్యయం
42. వార్తల్లో వినిపిస్తున్న MOM పదం దేనికి సంబంధించినది.  
 (A) కాగ్ నివేదిక. (B) ఆసియా క్రీడలు  
 (C) మంగళయాన్ (D) ఎన్నికల సంఘం.
43. మెర్కెకా కప్పు దేనికి సంబంధించినది  
 (A) అంతర్జాతీయ టేబుల్ టెన్నిస్. (B) బ్యాడ్మింటన్.  
 (C) హాకీ. (D) అంతర్జాతీయ ఫుట్ బాల్.
44. ఇటీవల, స్వాంతంత్ర్యానికి రిఫరెండం ఎక్కడ జరిగింది.  
 (A) హాంగ్ కాంగ్ (B) ఇర్లాండ్  
 (C) స్కాట్ ల్యాండ్ (D) జర్మనీ
45. కాలమ్ ఎక్స్ (క్రీడాకారుడు) మరియు కాలమ్ వైలని (క్రీడలు) జోడించండి.  

కాలమ్ X	కాలమ్ Y
P. జీతూ రాయ్	1. బ్యాడ్మింటన్
Q. హీనా సిధు	2. రెస్లింగ్
R. జ్వాలా గుట్టా	3. షూటింగ్
S. యోగేశ్వర్ దత్తు.	
(A) P-3, Q-3, R-1, S-2	(B) P-2, Q-3, R-1, S-2
(C) P-2, Q-2, R-1, S-3	(D) P-3, Q-1, R-1, S-2
46. ఈ కింది వారిలో ఎవరు ఇటీవల తెలంగాణకు బ్రాండ్ అంబాసిడర్లుగా నియామకం అయ్యారు?  
 (A) దీపికా పల్లికల్ (B) వివిఎస్ లక్ష్మణ్  
 (C) సైనా నెహ్రూల్ (D) సానియా మీర్జా
47. ఇబోలా ఒక  
 (A) పశ్చిమ ఆఫ్రికాలో నిర్ధారించబడిన ఒక వైరస్ వ్యాధి  
 (B) సునామీ పేరు  
 (C) అరబ్ దేశంలో తీవ్రవాద వ్యతిరేక ఆపరేషన్ పేరు.  
 (D) ఆఫ్రికా కొండల్లో అగ్ని పర్వతం పేరు.
48. ఇటీవల మరణించిన బీకేఎస్ అయ్యంగార్ ఒక ప్రముఖ ప్రపంచ ప్రసిద్ధి చెందిన -----  
 (A) యోగా గురు (B) కళాకారుడు  
 (C) జానపద గాయకుడు (D) ఫిల్మ్ డైరెక్టర్

49. ఇటీవల ఏ దేశం గాంధీ ఇన్స్టిట్యూట్ టూరిస్ట్ అట్రాక్షన్ ప్రాజెక్ట్‌ని ప్రారంభించింది?  
 (A) ఇంగ్లండ్ (B) దక్షిణాఫ్రికా  
 (C) యూఎస్ఎ (D) జపాన్
50. స్వచ్ఛ భారత్ అభియాన్ లోగో మరియు నినాదాన్ని ఈ కింది వారిలో ఎవరు డిజైన్ చేశారు?  
 (A) నీలమ్ భట్టాచార్జీ (B) అనంత్ మరియు భాగ్యశ్రీ  
 (C) ఉదయ్ కుమార్ (D) వీరమ్ కొహ్లా
51. ఆసియా క్రీడల ఇంచియాన్ 2014 నినాదం ఏంటి?  
 (A) గ్రీన్ ,క్లీన్ అండ్ ఫ్రెండ్‌షిప్ (B) వియ్ చీర్, వియ్ షేర్, వియ్ ఎన్.  
 (C) టైపర్నిటీ షైన్స్ హియర్ (D) ది గేమ్స్ ఆఫ్ యువర్ లైఫ్.
52. ఆఫ్‌నిస్థాన్‌లో ది హెల్మండ్ ప్రావిన్స్ దేన్ని సాగు చేయటానికి ప్రసిద్ధి చెందింది?  
 (A) పొగాకు (B) గోధుమ  
 (C) ప్రత్తి (D) నల్లమందు
53. కొత్తగా ప్రకటించిన ప్రధానమంత్రి జన్-ధన్ యోజన ప్రధాన లక్ష్యం.  
 (A) ప్రతీ పేదవానికి బ్యాంక్ ఖాతాని కేటాయించటం.  
 (B) రైతులకు వడ్డీరహిత రుణాన్ని కేటాయించటం.  
 (C) గిరిజన ప్రజలకు ఆర్థిక సహాయాన్ని కేటాయించటం.  
 (D) మైనార్టీ ప్రజలకు ఉచిత వైద్య సదుపాయం కేటాయించటం.
54. ఈ కింది జతల్ని జోడించండి  
 1. గార్చా : గుజరాత్ 2. మోహినీఅట్టం : ఒడిషా  
 3. యక్షగానం : కర్ణాటక  
 పైన ఇచ్చిన జోడిలో ఏవి సరైన జత?  
 (A) 1 మాత్రమే. (B) 2 మరియు 3 మాత్రమే.  
 (C) 1 మరియు 3 మాత్రమే. (D) 1, 2 మరియు 3
55. దేవదాసు మరియు పరిణిత ఎవరి ప్రధాన సాహిత్యపు రచనలు  
 (A) రవీంద్రనాథ్ ఠాగూర్ (B) శరత్ చంద్ర చటర్జీ  
 (C) సత్యజిత్ రే (D) మున్షీ ప్రేమ్‌చంద్
56. రెండు కుండల సామర్థ్యం 120 లీటర్లు మరియు 56 లీటర్లు. ఒక కంటైనర్ సామర్థ్యం రెండు కుండల్లో ఉండే వాటిని ఖచ్చితంగా కొలవగలదు. అది ఎంత.  
 (A) 7500 cc (B) 7850 cc  
 (C) 8000 cc (D) 9500 cc



57. రూ. 312, 60 మంది బాలుర మధ్య మరియు కొంతమంది బాలికల మధ్య అనగా ప్రతీ బాలుడికి రూ. 3.60 చొప్పున మరియు ప్రతీ బాలికకి రూ. 2.40 చొప్పున పంచబడింది. బాలికల సంఖ్య ఎంత?  
 (A) 35 (B) 40 (C) 60 (D) 65
58. కొంతమంది విద్యార్థులు ఒక ట్రీప్ కోసం ప్రణాళిక చేసారు. ఆహారానికి రూ. 500 బడ్జెట్ కేటాయించారు కానీ వారిలో 5 మంది వెళ్లలేదు. అందువల్ల ప్రతీ సభ్యుడికి అయ్యే ఆహారపు ఖర్చు రూ. 5గా పెంచబడింది. ఎంతమంది విద్యార్థులు ట్రీప్ కి హాజరయ్యారు?  
 (A) 15 (B) 20 (C) 25 (D) 30
59. ఒక తరగతిలో, A మరియు B అనే విభాగాలు ఉన్నాయి. B విభాగానికి చెందిన 10 మంది విద్యార్థులు A విభాగానికి మారిపోతే B కంటే A సామర్థ్యం మూడురెట్లుగా మారుతుంది. అయితే 10 మంది విద్యార్థులు A నుంచి B కి మారితే A B రెండింటి సామర్థ్యం సమానంగా ఉంటుంది. A మరియు B విభాగాల్లో ఎంతమంది విద్యార్థులు ఉన్నారు?  
 (A) 50 మరియు 30 (B) 45 మరియు 15  
 (C) 90 మరియు 40 (D) 80 మరియు 40
60. ఒక తరగతిలో విద్యార్థుల మధ్య 1250 వస్తువులు పంపిణీ చేసారు. ఆ గ్రూపులో విద్యార్థుల సంఖ్యకు రెండురెట్లు వస్తువుల్ని పొందారు. ఆ గ్రూపులో ఉన్న విద్యార్థుల సంఖ్య ఎంత.  
 (A) 25 (B) 45 (C) 50 (D) 100
61. గణితంలో 28 మంది విద్యార్థుల సగటు మార్కులు 50. 8 మంది విద్యార్థులు స్కూలు వదిలేసారు, అప్పుడు సగటు మార్కులు 5కి పెరిగాయి. స్కూల్ ని వదిలేసిన విద్యార్థుల సగటు మార్కులు ఎంత?  
 (A) 37.5 (B) 42.5 (C) 45 (D) 50.5
62. ఆరుమంది భోజనాల కోసం ఒక హోటల్ కి వెళ్లారు. వారిలో అయిదుగురు రూ. 32 చొప్పున తమ భోజనాలపై ఖర్చు పెట్టగా 6వ వ్యక్తి ఆరుమంది సగటు వ్యయానికంటే రూ. 80 ఎక్కువగా ఖర్చు పెట్టారు. అందరు వ్యక్తులు ఖర్చు పెట్టిన మొత్తం డబ్బు:  
 (A) ₹192 (B) ₹240 (C) ₹288 (D) ₹336
63. రెండు సంఖ్యల మొత్తం 2490. ఒక సంఖ్య 6.5 శాతం వేరొక దానికి 8.5 శాతానికి సమానమైతే, ఎక్కువ సంఖ్య ఎంత:  
 (A) 1079 (B) 1380 (C) 1411 (D) 1250
64. X కి 40 సంవత్సరాలు మరియు Y కి 60 సంవత్సరాలు. వారి వయస్సుల నిష్పత్తి ఎన్ని సంవత్సరాల కిందట 3 : 5 గా ఉంది?  
 (A) 5 సంవత్సరాలు (B) 10 సంవత్సరాలు  
 (C) 20 సంవత్సరాలు (D) 37 సంవత్సరాలు

65. ఒక దీర్ఘచతురస్రాకారం భుజాల్ని కొలవటంలో 5 శాతం మరియు 3 శాతం ఎక్కువగా తప్పులు జరిగాయి. లెక్కించబడిన వ్యాసంలో తప్పుల శాతం ఎంత  
 (A) 8.35% (B) 7.15% (C) 8.15% (D) 6.25%
66. ఒక ప్రేమ్ రూ. 60కి అమ్ముడైతే, 15 శాతం నష్టం ఉంటుంది. 2 శాతం లాభానికి అమ్మితే, ప్రేం ఎంతకు అమ్ముడవ్వాలి.  
 (A) ₹70 (B) ₹72 (C) ₹75 (D) ₹85
67. 100 పెన్నులు విక్రయించిన మీదట, ఒక దుకాణదారుకి 20 పెన్నుల లాభం లభించింది. అతడి పెన్ను శాతం ఎంత  
 (A) 25% (B) 20% (C) 15% (D) 12%
68. రూ. 680 ABC ల మధ్య విభజించబడింది. అటువంటప్పుడు A కి B ఏదైతే పొందాడో దానికి  $\frac{2}{3}$  వంతు పొందాడు మరియు C ఏదైతే పొందాడో దానికి  $\frac{1}{4}$  B పొందాడు. అప్పుడు వారి వాటాలు వరుసగా.  
 (A) ₹75, ₹325, ₹280 (B) ₹80, ₹120, ₹480  
 (C) ₹90, ₹210, ₹380 (D) ₹100, ₹200, ₹380
69. X, Y, Z లు ఒక వ్యాపారం ఆరంభించారు. Y ఎంత పెట్టుబడి పెట్టాడో అంత దానికి 3 రెట్లు ఎక్కువగా X పెట్టాడు మరియు Z పెట్టుబడి పెట్టిన దానికి  $\frac{2}{3}$  వంతు Y పెట్టుబడి పెట్టాడు. అప్పుడు X, Y, Z ల పెట్టుబడి నిష్పత్తి ఎంత.  
 (A) 3 : 9 : 2 (B) 6 : 10 : 15  
 (C) 5 : 3 : 2 (D) 6 : 2 : 3
70. ఒక పురుషుడు, మహిళ, ఒక బాలుడు కలిపి ఒక పనిని 3 రోజుల్లో పూర్తి చేస్తారు. పురుషుడు ఒంటరిగా దాన్ని 6 రోజుల్లో పూర్తి చేస్తే మరియు బాలుడు 18 రోజులలో పూర్తి చేస్తే, మహిళ దాన్ని ఎన్ని రోజుల్లో పూర్తి చేస్తుంది?  
 (A) 9 రోజులు (B) 21 రోజులు  
 (C) 24 రోజులు (D) 27 రోజులు
71. ఒక కొళాయి ఒక తొట్టెని 8 గంటల్లో నింపితే మరొక కొళాయి దాన్ని 16 గంటల్లో ఖాళీ చేస్తుంది. రెండు కొళాయిలు తెరిస్తే, ట్యాంక్ ని నింపటానికి పట్టే టైం ఎంత.  
 (A) 8 గంటకు (B) 10 గంటకు  
 (C) 16 గంటకు (D) 24 గంటకు
72. రెండు రైళ్లు రెండు ప్రదేశాల నుంచి 342 కిమీ వేర్వేరుగా ఒక దానికొకటి 30కిమీ /గంటకు మరియు గంటకు/27 కిమీ వేగంతో సమీపిస్తున్నాయి. ఎన్ని గంటల్లో అవి కలుసుకుంటాయి?  
 (A) 5 గంటకు (B) 6 గంటకు  
 (C) 7 గంటకు (D) 12 గంటకు

73. 150మీ పొడవున్న రైలు వేగం గంటకు 50కిమీ. 600 మీ పొడవున్న ప్లాట్‌ఫాంని దాటడానికి దానికి ఎంత టైం పడుతుంది?  
 (A) 50 sec (B) 54 sec  
 (C) 60 sec (D) 64 sec
74. ఎన్ని సంవత్సరాల్లో, ప్రతి సంవత్సరం 10 శాతం సరళ వడ్డీ చొప్పున మూడు రెట్లు అవుతుంది?  
 (A) 15 సంవత్సరాలు (B) 20 సంవత్సరాలు  
 (C) 30 సంవత్సరాలు (D) 40 సంవత్సరాలు
75. కొంత మొత్తం సొమ్ము 2 సంవత్సరాల్లో రూ. 9680కి మరియు 3 సంవత్సరాల్లో రూ.10648కి అవుతుంది. ప్రతి సంవత్సరం వడ్డీ రేటు చక్రవర్తి ఆధారంగా ఎంత ఉంటుంది.  
 (A) 5% (B) 10% (C) 15% (D) 20%
76. ఒక వలయాకారంలో ఉండే క్షేత్రం మరియు నలుచదరపు క్షేత్రం చుట్టుకొలతలు సమానం. నలుచదరపు క్షేత్రం వ్యాసం  $12100 \text{ m}^2$  అయితే, వలయాకారం క్షేత్రం చుట్టు కొలత ఎంత.  
 (A)  $15500 \text{ m}^2$  (B)  $15400 \text{ m}^2$   
 (C)  $15200 \text{ m}^2$  (D)  $15300 \text{ m}^2$
77. ఒక శంఖుపు ఎత్తు రెట్టింపు అయితే దాని పరిమాణంలో ఎంత పెరుగుదల ఉంటుంది.  
 (A) 100% (B) 200%  
 (C) 300% (D) 400%
78. ఒక కోణం దాని అనుబంధానికి అయిదవ వంతుగా ఉంటుంది. కోణం కొలత ఎంత.  
 (A)  $15^\circ$  (B)  $30^\circ$  (C)  $75^\circ$  (D)  $150^\circ$
79. ఒక గోడ వైపుగా ఒక నిచ్చెన ఎత్తు  $60^\circ$  గా ఉంటే మరియు నిచ్చెన ఫుట్ గోడ నుంచి 7.5 మీ దూరంగా ఉంటే నిచ్చెన పొడవు ఎంత.  
 (A) 15 m (B) 14.86 m  
 (C) 15.64 m (D) 15.8 m
80. ఇచ్చిన సంఖ్యల క్రమంలో, క్రమంలో నమూనాని కొనసాగించడానికి? స్థానంలో ఆఫ్ట్ ఎంచుకోండి.  
 6, 13, 25, 51, 101, ?  
 (A) 201 (B) 202 (C) 203 (D) 205

81. కింద కొన్ని అక్షరాల క్రమం ఇవ్వబడింది. క్రమాన్ని కొనసాగించటానికి ? స్థానంలో ఆప్షన్ ఎంచుకోండి.

WFB, TGD, QHG, ?

(A) NIJ (B) NIK (C) NJK (D) OIK

82. ఇచ్చిన అక్షరాల క్రమంలో , కొన్ని అక్షరాలు తప్పిపోయాయి .అవి ఆప్షన్స్ లో ఆ క్రమంలో ఇవ్వబడ్డాయి. సరైన ఆప్షన్ ఎంచుకోండి.

\_bcdbc\_dcabd\_bcdbc\_dc\_bd

(A) aaaaa (B) ccccc (C) bbbbbb (D) ddddd

83. ఇచ్చిన పదాల మధ్య ఒకే రకమైన సంబంధాన్ని చూపించే ఆప్షన్ ఎంచుకోండి.

అటాక్ : డిఫెండ్

(A) గ్రాడ్యుయల్ : అబ్ రెస్ట్ (B) సెడెట్ : కామ్  
(C) అసైన్ : అప్పాయింట్ (D) హాస్ : హోం.

84. రెండు వైపులా ఉన్న రెండేసి పదాల మధ్య ఒకే రకమైన సంబంధం ఉండే ఆప్షన్ ఎంచుకోండి.

నిఘా : అప్రమత్తం : సాధ్యపడెది?

(A) చురుకు (B) అవకాశం లేదు  
(C) ఆచరణసాధ్యమైనది (D) ఉపయోగకరమైనది.

85. అసాధారణంగా ఉన్న దాన్ని ఎంచుకోండి.

(A) ఇసుము (B) నికెల్  
(C) కోబాల్డ్ (D) అల్యూమినియం

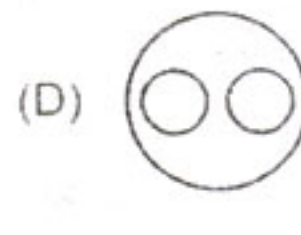
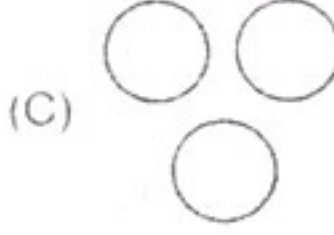
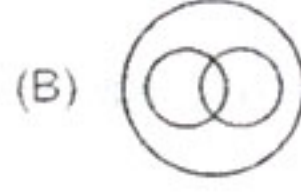
86. C మరియు E కంటే D పొడుగ్గా ఉంటాడు. C ,A కంటే పొడుగ్గా ఉంటాడు. D, B అంత పొడుగు కాదు. వారిలో ఎవరు పొడుగ్గా ఉన్న వారి తర్వాత పొడుగ్గా ఉన్నారు?

(A) A (B) D  
(C) B లేదా D (D) C

87. X ఉత్తరం వైపుగా 10 కిమీ నడిచాడు. అక్కడ నుంచి, అతడు దక్షిణం వైపుగా 6 కిమీ నడిచాడు. తర్వాత, అతడు తూర్పు వైపుగా 3 కిమీ నడిచాడు. అతడు తన ప్రారంభపు పాయింట్ కి ఎంత దూరంలో మరియు ఏ దిశలో ఉన్నాడు?

(A) 5 కిమీ పశ్చిమం (B) 5 కిమీ ఉత్తరం -తూర్పు  
(C) 7 కిమీ తూర్పు (D) 7 కిమీ పశ్చిమం

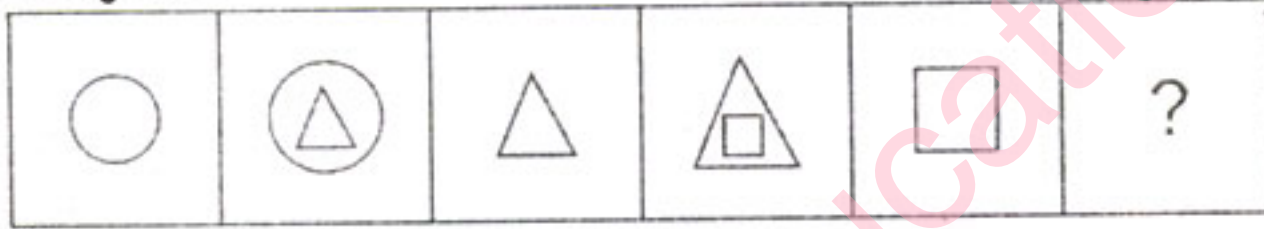
సూచనలు - (ప్రశ్న 88 మరియు ప్రశ్న నం.89): ఇచ్చిన తరగతులకి సరైన ఆప్షన్ ఎంచుకోండి.



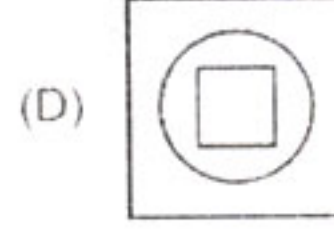
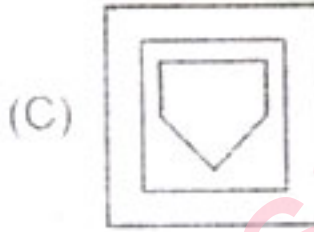
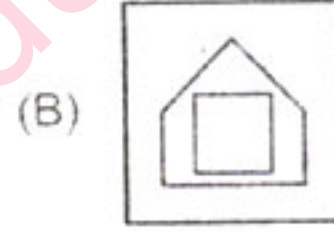
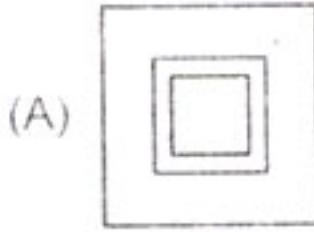
88. పురుషులు, స్త్రీలు, మనుష్యులు.

89. డాక్టర్లు, లాయర్లు, ప్రొఫెషనల్స్.

90. నమూనాని కొనసాగించటానికి సమస్యల చిత్రంలో ? స్థానంలో ఉంచే ఆప్షన్ ఎంచుకోండి. సమస్య చిత్రం



సమాధానాల చిత్రాలు



91. ఈ కింది వ్యాఖ్యానాల్ని పరిగణించండి.

దేని వద్ద అసలైన వాయువు సరైన వాయు సూత్రాన్ని ఆమోదిస్తుంది.

1) ఎక్కువ ఉష్ణోగ్రతల వద్ద

2) ఎక్కువ పీడనాల వద్ద

3) తక్కువ పీడనాల వద్ద

ఈ కింది వ్యాఖ్యానాల్లో ఏది సరైనది?

(A) 1 మాత్రమే.

(B) 1 మరియు 3

(C) 2 మాత్రమే.

(D) 3 మాత్రమే.

92. ఈ కింది వాటిలో ఏది సరైనది?

0°C నుంచి వేడి చేసినప్పుడు నీటి నిర్దేశిత పరిమాణం

(A) ముందు పెరుగుతుంది, తర్వాత తగ్గుతుంది.

(B) ముందు తగ్గుతుంది మరియు తర్వాత పెరుగుతుంది

(C) స్థిరంగా పెరుగుతుంది

(D) స్థిరంగా తగ్గుతుంది.

93. వేర్వేరు స్థితిల్లో ఉండే రెండు బ్లాక్స్ ఒక దానితో ఒకటి కలుసుకోవటానికి తీసుకురాబడ్డాయి మరియు ధర్మల్ సమతుల్యత చివరి స్థితికి చేరుకోవటానికి అనుమతించబడ్డాయి. పొందే చివరి ఉష్ణోగ్రత దేనిచే నిర్దేశించబడుతుంది.
- (A) ధర్మోదైనమిక్స్ జీరో సూత్రం (B) ధర్మోదైనమిక్స్ మొదటి సూత్రం  
(C) ధర్మోదైనమిక్స్ 2వ సూత్రం (D) ధర్మోదైనమిక్స్ 3వ సూత్రం.
94. ఒక మిశ్రమ గోడ  $K_1$  మరియు  $K_2$  ల వాహకతలు కలిగిన వేర్వేరు పదార్థాల రెండు పొరల్ని కలిగి ఉంది. రెండు పొరల సమానమైన మందానికి, స్టాబ్ ధర్మల్ వాహకత సమానత్యం ఎలా ఉంటుంది.
- (A)  $K_1 + K_2$  (B)  $K_1 K_2$   
(C)  $\frac{2K_1 K_2}{K_1 + K_2}$  (D)  $\frac{K_1 + K_2}{K_1 K_2}$
95. దహన ఉత్పత్తుల్లో నైట్రోజన్ ఉండటం దేనికి హామీనిస్తుంది.
- (A) ఇంధనం పూర్తి దహనం  
(B) ఇంధనం అసంపూర్ణ దహనం  
(C) దహనం పొడి ఉత్పత్తులు విశ్లేషణకి.  
(D) దహనం కోసం గాలి ఉపయోగించబడటానికి.
96. జిగ్స్ మరియు ఫిక్చర్స్లో ఉపయోగించిన పిన్స్ మరియు డ్రిల్ జిగ్ బుష్లని కనుగొనే వాటిని తయారు చేయటానికి సామగ్రి ఎంపికలో ఈ కింది ఏది అత్యంత ప్రముఖ గుణం పరిగణించబడుతుంది ?
- (A) అరుగుదల నిరోధకత (B) సాగేగుణం  
(C) కర్తనపు సామర్థ్యం (D) తన్యత సామర్థ్యం
97. మెషినింగ్ ఆపరేషన్చే ఉత్పత్తి చేయబడిన ప్రధానమైన ఉపరితలం నమూనా యొక్క దిశని సూచించటానికి ఏ పదాన్ని ఉపయోగిస్తారు?
- (A) గరుకుతనం (B) లే  
(C) తరంగం (D) కటాఫ్
98. స్థిరమైన స్థితి వేడి ప్రవాహం దేన్ని సూచిస్తుంది.
- (A) అతి తక్కువ వేడి ప్రవాహం.  
(B) బాడీల ఉష్ణోగ్రతల మధ్య తేడా లేదు.  
(C) స్థిరమైన వేడి ప్రవాహం అనగా వేడి ప్రవాహం రేటు టైంకి స్వతంత్రంగా ఉంటుంది.  
(D) బాడీ ఉష్ణోగ్రత పెరుగుదలలో ఒకే రకమైన రేట్.
99. పిస్టన్ కదలికని నియంత్రించే ఒక ఇంజన్ ప్రధానమైన షాఫ్ట్ ఏంటి?
- (A) ఇరుసు (B) డ్రైవ్ షాఫ్ట్  
(C) క్రాంక్ షాఫ్ట్ (D) క్యామ్ షాఫ్ట్
100. చిన్న మరియు జటిలమైన క్యాస్టింగ్స్ కోసం మట్టి రేణువులు ఎలా ఉండాల.
- (A) మెత్తగా (B) మధ్యస్థంగా  
(C) ముతకగా (D) పొడి చేయబడి

101. నీట మునిగిన ఆర్కె వెల్డింగ్ లో, ఆర్కె వేటి మధ్య ఉత్పత్తి అవుతుంది.  
 (A) బేర్ మెటల్ ఎలక్ట్రోడ్ మరియు పని మధ్య  
 (B) టంగ్ స్టన్ ఎలక్ట్రోడ్ మరియు పని మధ్య  
 (C) కార్బన్ ఎలక్ట్రోడ్ మరియు పని మధ్య  
 (D) ఏదైనా ఎలక్ట్రోడ్ రకం ఉపయోగించబడవచ్చు.
102. వెల్డింగ్ ప్రక్రియకు ఏది సరైనది కాదు.  
 (A) వెల్డింగ్ సైజ్ ఎలక్ట్రోడ్స్ ని తాకే ప్రాంతంపై ఆధారపడి ఉంటుంది.  
 (B) విలినీకరణ పాయింట్ కి ఉష్ణోగ్రతని పెంచటం ద్వారా లోహపు విలినీకరణ జరుగుతుంది.  
 (C) పీడన వెల్డింగ్ లో, లోహాల చివరి ముక్కలు ఎలాస్టిక్ స్థితిలో కలపబడతాయి.  
 (D) గ్యాస్ వెల్డింగ్ లో గ్యాస్ మంట వేడికి ఆధారంగా ఉపయోగించబడుతుంది.
103. ఓవర్ హెడ్ వెల్డింగ్ పొజిషన్ లో, ఏది సరైన ఆప్షన్.  
 (A) పరికరం చదునుగా పడి ఉంటుంది, వెల్డింగ్ జాయింట్ కి పై వైపు నుంచి చేయబడుతుంది.  
 (B) వెల్డింగ్ జాయింట్ కి కింద నుంచి జరుగుతుంది.  
 (C) చదునుగా ఉండే పొజిషన్ తో పోలిస్తే ఈ పొజిషన్ అత్యంత సరళమైన ఆపరేషన్.  
 (D) నీట మునిగిన ఆర్కె ప్రక్రియకు చక్కగా సరిపోతుంది.
104. విద్యుదయస్కాంత తయారీలో మెత్తటి ఇనుము ఉపయోగించడానికి కారణం  
 (A) అత్యధిక సంతృప్త అయస్కాంతీకరణ వల్ల.  
 (B) తక్కువ ధారణశీలత మాత్రమే.  
 (C) తక్కువ తుప్పుపట్టే క్షేత్రం మాత్రమే.  
 (D) అత్యధిక సంతృప్త అయస్కాంతీకరణ, తక్కువ ధారణశీలత మరియు తక్కువ అయస్కాంత క్షేత్రం.
105. ఈ కింది వాటిలో ఏది పీజో-ఎలక్ట్రిక్ పదార్థం?  
 (A) క్వార్ట్జ్ (B) సిలికా సాండ్  
 (C) కోరుండం (D) పాలీస్థైరిన్
106. అవుట్ పుట్ మరియు సమాంతరంగా ఉండే ఇన్ పుట్ లైన్ వోల్టేజీల మధ్య  $30^\circ$  ఫేజ్ తేడాని పరిచయం చేయటానికి ఏ మూడు ఫేజ్ ల కనెక్షన్ ఒక ట్రాన్స్ ఫార్మర్ లో ఉపయోగించబడుతుంది.  
 (A) స్టార్ డెల్టా (B) స్టార్-స్టార్  
 (C) డెల్టా-డెల్టా (D) డెల్టా-జిజిజి
107. ఒకే దిశలో రెండు కండక్టర్లు కరెంట్ ని తీసుకువెళ్ళితే.  
 (A) కండక్టర్లు ఒక దానికొకటి ఆకర్షితమవుతాయి.  
 (B) కండక్టర్లు ప్రతిధ్వనిస్తాయి.  
 (C) కండక్టర్లు ఒక దానికొకటి వికర్షిస్తాయి.  
 (D) రెండు కండక్టర్ల మధ్య వోల్టేజీ పెరుగుతుంది.
108. జోల్స్ సూత్రం ప్రకారం లెంగ్త్ L కోసం మరియు టైం T కోసం రెసిస్టెన్స్ R కండక్టర్ ద్వారా కరెంట్ I ప్రవహిస్తున్నప్పుడు ఉత్పన్నమైన వేడి శక్తి దేనికి నైష్పత్తికంగా ఉంటుంది.  
 (A) T మాత్రమే. (B)  $I^2RT$   
 (C)  $I^2RL$  (D)  $IRL^2$

109. అయస్కాంత వ్యాప్తి అనుగుణత  
 (A) వాహకత (B) గ్రహణశీలత  
 (C) విముఖత (D) పెర్మిటివిటి
110. ఎప్పుడు ఒక మెటీరియల్ సూపర్ కండక్టర్ గా మారుతుంది.  
 (A) దాని నిరోధకత నెగిటివ్ గా మారినప్పుడు  
 (B) దాని నిరోధకత చాలా చిన్నగా మారినప్పుడు  
 (C) దాని నిరోధకత తగ్గినప్పుడు  
 (D) దాని నిరోధకత సున్నాగా మారినప్పుడు
111. తగ్గిన పొనాపున్యంతో దాని రేట్ చేసిన వోల్టేజి వద్ద ఒక ట్రాన్స్ ఫార్మర్ ఆపరేట్ చేస్తున్నప్పుడు దాని  
 (A) ఇసుము నష్టాలు తగ్గుతాయి (B) ఫ్లక్స్ సాంద్రత ప్రభావానికి గురికాదు.  
 (C) కోర్ ఫ్లక్స్ సాంద్రత పెరుగుతుంది. (D) కోర్ ఫ్లక్స్ సాంద్రత తగ్గుతుంది.
112. ఒక d.c మెషిన్ ఆర్మేచ్యూర్ కోర్ దేనికోసం సాధారణంగా లేమినేపెడ్ షీట్స్ తో తయారవుతుంది.  
 (A) హిస్టీరిసిస్ నష్టాన్ని తగ్గించటానికి.  
 (B) ఆర్మేచ్యూర్ రాగి నష్టాల్ని తగ్గించటానికి.  
 (C) ఎడ్జ్ కరెంట్ తగ్గుతుంది.  
 (D) వేడిని మెరుగ్గా వెదజల్లటానికి దాని ఉపరితల ప్రాంతం పెరుగుతుంది.
113. పొగ వల్ల కలిగే వాయు కాలుష్యాన్ని తగ్గించటానికి థర్మల్ పవర్ ప్లాంట్స్ లో -----ని ఉపయోగిస్తారు.  
 (A) రీహీటర్స్ (B) సూపర్ హీటర్స్  
 (C) ఇండ్యూస్ట్ డ్రాఫ్ట్ ఫ్యాన్స్ (D) ఎలక్ట్రోస్టాటిక్ ప్రెసిపిటేటర్స్
114. కాలమ్ ఎక్స్ ని కాలమ్ వైతో జోడించండి.  

కాలమ్ X (Instrument)	కాలమ్ Y (Use)
P ట్రాన్స్ ఫార్మర్	1. కరెంట్ ని కొలుస్తుంది.
Q రెక్టిఫైర్	2. ఇన్సులేషన్ నిరోధకత
R అమ్మీటర్	3. వోల్టేజీ స్టెప్ డౌన్
S మెగ్గర్ మీటర్	4. AC ఇన్పుట్ ని యూనిఫోలార్ అవుట్పుట్ గా మారుస్తుంది.

  
 (A) P-3, Q-4, R-1, S-2 (B) P-3, Q-1, R-4, S-2  
 (C) P-4, Q-3, R-2, S-1 (D) P-3, Q-1, R-2, S-4
115. FET పరికరానికి ఏది ఉంటుంది  
 (A) అత్యధిక ఇన్పుట్ ప్రతిబంధకం మరియు కరెంట్ నియంత్రించబడింది.  
 (B) అతి తక్కువ ఇన్పుట్ ప్రతిబంధకం మరియు వోల్టేజీ నియంత్రించబడింది.  
 (C) అత్యధిక ఇన్పుట్ ప్రతిబంధకం మరియు వోల్టేజీ నియంత్రించబడింది.  
 (D) అతి తక్కువ ఇన్పుట్ ప్రతిబంధకం మరియు కరెంట్ నియంత్రించబడింది.
116. ఏ గేట్ సమాంతర స్విచ్ ల చర్యలకి అనుగుణంగా ఉంటుంది.  
 (A) AND గేట్ (B) OR గేట్  
 (C) NAND గేట్ (D) NOR గేట్



117. ఆంప్లిఫైయర్స్లో హార్మోనిక్స్ రూపం చెడటానికి ఈ కింది వాటిలో ఏది కారణం  
 (A) చురుకైన పరికరంలో ఒకే వరుసలో లేనిది.  
 (B) లోపం ఉన్న పరికరం.  
 (C) శబ్దం ఉండటం.  
 (D) అనుకూలమైన ప్రతిస్పందన.
118. ఈ కింది వ్యాఖ్యానాల్లో సరి కాని దాన్ని ఎంపిక చేయండి.  
 (A) అయస్కాంత ఆంప్లిఫైర్ విద్యుత్తు సంకేతాల్ని ఆంప్లిఫై చేసే పరికరం.  
 (B) ట్రాన్సిస్టర్లో సెమీకండక్టర్ సామగ్రి ఉంటుంది.  
 (C) పి-ఎన్(p-n) డియోడ్ పి-ఎన్(p-n) జంక్షన్పై ఆధారపడి ఉంటుంది.  
 (D) పొటెన్షియోమీటర్ ఆడియో సిగ్నల్స్ని నియంత్రిస్తుంది.
119. మధ్యలో ట్యాప్ చేయబడిన ట్రాన్స్ఫార్మర్తో పూర్తి తరంగ రెక్టిఫైయర్పై బ్రిడ్జి రెక్టిఫైయర్ ప్రధాన ప్రయోజనం ఏంటి.  
 (A) తక్కువ రిపిల్ అవుతుంది.  
 (B) ట్రాన్స్ఫార్మర్ అవసరం లేదు  
 (C) ప్రతీ డియోడ్ తారాస్థాయి ఇన్వర్స్ వోల్టేజీ సొగం ఉంటుంది.  
 (D) ప్రతీ డియోడ్ పీఐవీ(PIV) రెట్టింపు ఉంటుంది.
120. దేన్ని కొలవటానికి వీల్స్టోన్ బ్రిడ్జిని ఉపయోగిస్తారు.  
 (A) కరెంట్ తక్కువ విలువలు మరియు కరెంట్ ఎక్కువ విలువలు.  
 (B) కరెంట్ ఎక్కువ విలువలు.  
 (C) వోల్టేజీల తక్కువ విలువ  
 (D) నిరోధకత విలువలు.
121. డోనార్ రకం మాలిన్యం సెమీ-కండక్టర్ మెటీరియల్కి చేర్చినప్పుడు  
 (A) ఎలక్ట్రోన్స్ ఉత్పన్నమవుతాయి మరియు మెటీరియల్ ఎన్- (N) రకంగా ఉంటుంది.  
 (B) ఎలక్ట్రోన్స్ ఉత్పన్నమవుతాయి మరియు మెటీరియల్ ఎన్- (P) రకంగా ఉంటుంది.  
 (C) రంధ్రాలు ఉత్పన్నమవుతాయి మరియు మెటీరియల్స్ పి-రకంగా (P)రకంగా పిలువబడతాయి.  
 (D) రంధ్రాలు ఉత్పన్నమవుతాయి మరియు మెటీరియల్స్ పి-రకంగా (N)రకంగా పిలువబడతాయి.
122. బ్యాండ్విడ్త్ని పెంచటానికి, పంపిణీ చేయబడిన ఆంప్లిఫైయర్ దేన్ని ఉపయోగిస్తుంది.  
 (A) సాధారణ ప్రాథమిక విన్యాసం. (B) ట్రాన్స్మిషన్ లైన్.  
 (C) ట్యూన్ చేయబడిన సర్క్యూట్ (D) థర్మల్ వోల్టేజీ
123. పి-ఎన్ (p-n ) జంక్షన్ డియోడ్ డైనమిక్ కండక్టెన్స్ దేనికి నేరుగా నైపుత్తికంగా ఉంటుంది.  
 (A) ఉపయోగించిన వోల్టేజీకి (B) ఉష్ణోగ్రతకి.  
 (C) దాని కరెంట్కి. (D) థర్మల్ వోల్టేజీకి.
124. కింగ్ క్లజర్స్ దేనికి సంబంధించినవి  
 (A) తలుపులు మరియు కిటికీలు (B) కింగ్ పోస్ట్ ట్రస్  
 (C) క్వీన్ పోస్ట్ ట్రస్ (D) ఇటుక తాపీ పని

125. కలపకి సీజనింగ్ చేయటం ఎందుకు అవసరం  
 (A) కలపని మృదువుగా చేయటానికి. (B) కలపని గట్టిగా చేయటానికి.  
 (C) కలపని తిన్నగా చేయటానికి. (D) కలప నుంచి సారం తొలగించటానికి.

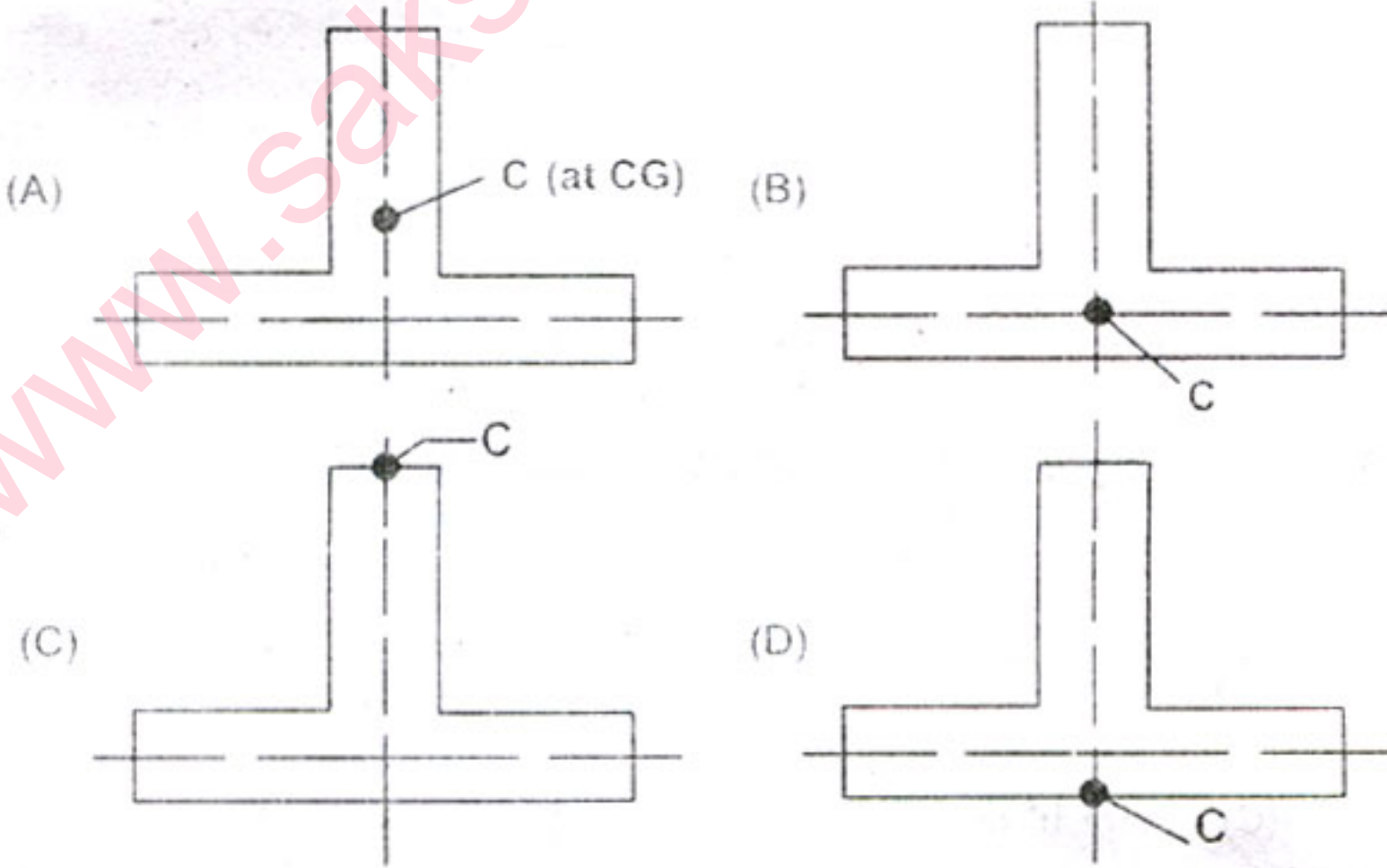
126. కాంక్రీటులో బ్యాచింగ్ దేన్ని సూచిస్తుంది.  
 (A) ప్రతి బ్యాచ్ మొత్తం పరిమాణాన్ని నియంత్రిస్తుంది.  
 (B) మిశ్రమం చేయటానికి ముందు ఒక పని కోసం ప్రతి సామగ్రి పరిమాణాన్ని ఖచ్చితంగా బరువు చెప్పటానికి.  
 (C) ప్రతి బ్యాచ్లోకి ప్రతి సామగ్రి పరిమాణాన్ని నియంత్రించటానికి.  
 (D) బ్యాచ్లో మిశ్రమం చేసే సామగ్రిల తేమ పదార్థం ప్రకారం ప్రతి బ్యాచ్లో నీటిని సర్దుబాటు చేయటానికి.

127. దేనికోసం సిమెంట్ దట్టింపులో జిప్సంని ఒక మిశ్రమంగా ఉపయోగిస్తారు.  
 (A) సెట్టింగ్ సమయాన్ని పెంచటానికి.  
 (B) సెట్టింగ్ టైన్ని తగ్గించటానికి.  
 (C) ప్లాస్టిసిటీని పెంచటానికి.  
 (D) దట్టింపు ముదురుకుపోవటాన్ని తగ్గించటానికి.

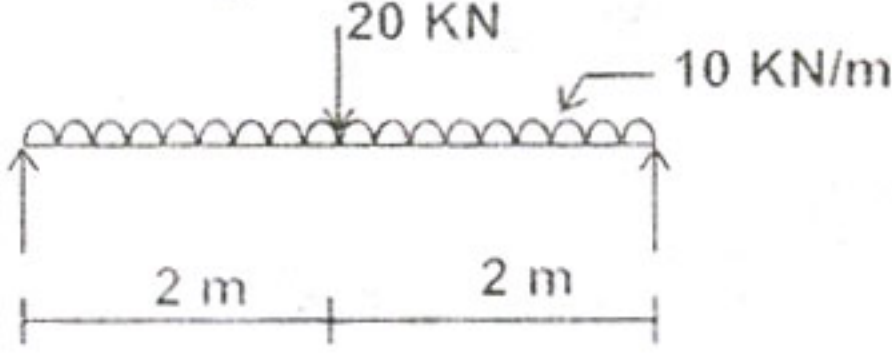
128. కేంద్రీయ బరువు W ని తీసుకువెళ్లే ఫిక్స్డ్ బీమ్ యొక్క గరిష్ట మార్పు దేనికి సమానం (ఇతర సంకేతనాలు ప్రామాణికం)

- (A)  $\frac{WL^3}{48EI}$  (B)  $\frac{WL^3}{96EI}$   
 (C)  $\frac{WL^3}{192EI}$  (D)  $\frac{5}{384} \frac{WL^3}{EI}$

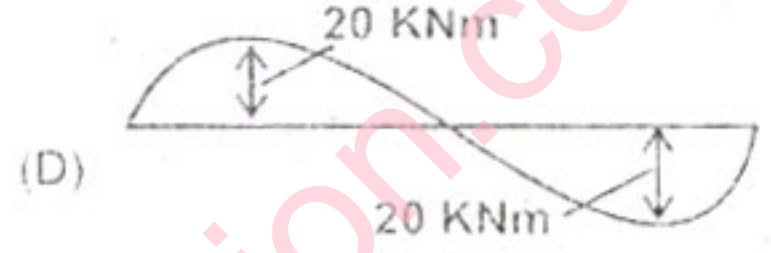
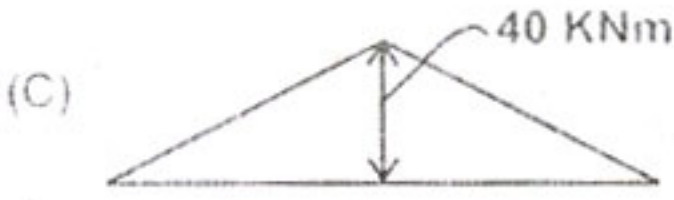
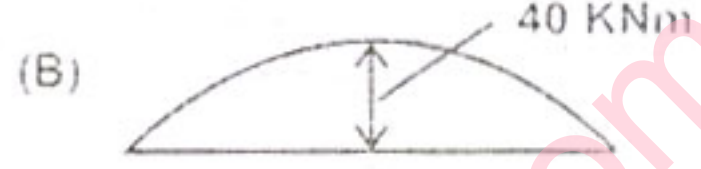
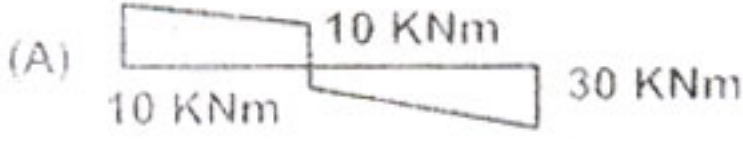
129. ఒక సన్నటి గోడ T- విభాగంలో కర్తన కేంద్రం C దేనిలో చూపించిన పాయింట్ వద్ద ఉంటుంది.



130. సరళంగా మద్దతు చేయబడిన బీమ్ ఈ కింది విధంగా లోడ్ చేయబడింది.



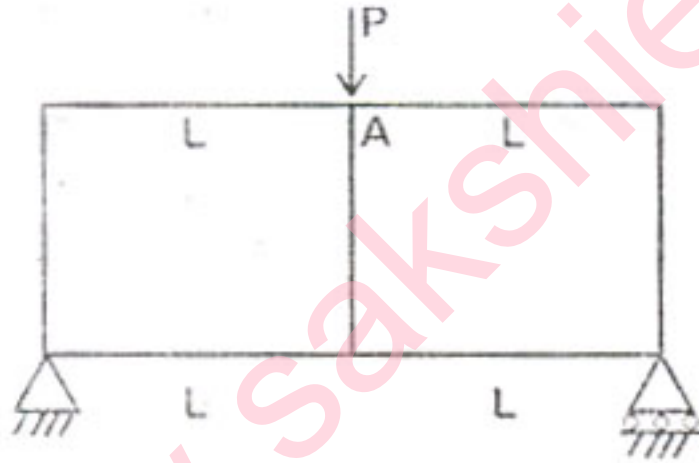
సమాంతర బెండింగ్ కదలిక చిత్రం



131. ఒత్తిడి ద్వీ-అక్షీయంలో మొహర్ వలయం చుట్టు కొలత ఎంత.

- (A) రెండు ప్రధాన ఒత్తిడిల మొత్తానికి సొగం. (B) రెండు ప్రధాన ఒత్తిడిల తేడాకి సొగం.  
 (C) రెండు ప్రధాన ఒత్తిడిల తేడా (D) రెండు ప్రధాన ఒత్తిడిల మొత్తం.

132. ఈ కింద చూపించిన ఫ్రేమ్ కోసం A వద్ద కదలిక ఎంత.



ప్రతి క్లితిజలంబం సభ్యునికి అతి పెద్ద జడత్య కదలిక ఉంటుంది.

- (A)  $\frac{PL}{2}$  (B)  $\frac{PL}{4}$  (C)  $\frac{PL}{8}$  (D)  $\frac{PL}{16}$

133. ఒక నిర్మాణానికి రెండు డిగ్రీల అనిర్ధారిత ఉంటుంది. పూర్తిగా కూలిపోవటం వద్ద రూపొందే ప్లాస్టిక్ హింజ్ల సంఖ్య ఎంత.

- (A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3

134. దూరం 2h తో వేరుపడే సమాంతర ప్లేట్ల మధ్య లామినార్ ప్రవాహం కోసం హెడ్ నష్టం ఎక్కడ మారుతుంది.

- (A) నేరుగా h గా. (B) విలోమానుపాతంగా h గా.  
 (C) నేరుగా  $h^2$  గా. (D) విలోమానుపాతంగా  $h^3$  గా.

135. సర్వేయింగ్ లో ఆఫ్ సెట్లు .  
 (A) ముఖ్యమైన సర్వే లైన్ కి సంబంధించి చేసిన పార్శ్వక కొలత.  
 (B) చెయిన్ లైన్ వచ్చిన స్థూపాకారాలు.  
 (C) స్టేషన్స్ మధ్య అనవసరంగా నడవకుండా నివారించటానికి తీసుకోబడ్డాయి.  
 (D) చెయిన్ లైన్ కి లంబకోణం వద్ద చేయని కొలతలు.
136. ఒక లైన్ నిజమైన పొడవు 200 మీ. దీన్ని 20మీ టేపుతో కొల్చినప్పుడు పొడవు 200.8మీగా ఉంటుంది. 20 మీ టేపు సరైన పొడవు ఎంత.  
 (A) 19.92 m (B) 19.98 m (C) 20.04 m (D) 20.08 m
137. మట్టిల కర్తసం ఎప్పుడు విఫలమవుతుంది.  
 (A) వంపు కోణం గరిష్టంగా ఉన్నప్పుడు.  
 (B) బంధన శక్తి గల మట్టిలో గరిష్ట బంధన శక్తి చేరుకున్నప్పుడు.  
 (C) బంధనశక్తి లేని మట్టిలో  $\phi$  దాని గరిష్టతకు చేరుకున్నప్పుడు.  
 (D) మట్టి అవశేష శక్తి అయిపోయినప్పుడు.
138. పరివర్తనశీలత గ్రూపు ట్రాన్స్ మిషన్ కోసం ఒక డేటా లింక్ ని ఉపయోగించే ప్రక్రియని ఏమంటారు?  
 (A) ఎస్ కోడింగ్ (B) డీ కోడింగ్  
 (C) డిమల్టి ప్లెక్సింగ్ (D) మల్టి ప్లెక్సింగ్
139. వోల్ట్ మీటర్ శ్రేణిని పెంచటానికి  
 (A) ఒక తక్కువ నిరోధకత సమాంతరంగా కలపబడుతుంది.  
 (B) ఒక తక్కువ నిరోధకత సీరీస్ లో కలపబడుతుంది.  
 (C) ఎక్కువ తక్కువ నిరోధకత సమాంతరంగా కలపబడుతుంది.  
 (D) తక్కువ నిరోధకత సీరీస్ లో కలపబడుతుంది.
140. మిల్లి అమ్మీటర్ అంతర్గత నిరోధకత దేనికోసం చాలా తక్కువగా ఉండాలి.  
 (A) అత్యధిక ఖచ్చితత్వానికి.  
 (B) అత్యధిక సంవేదనశీలతకి.  
 (C) సర్క్యూట్ లో కరెంట్ పై కనీస ప్రభావానికి.  
 (D) మీటరుపై వోల్టేజీ గరిష్టంగా తగ్గిపోవటానికి.
141. వేగవంతం, స్థిరత్వం మరియు ఖచ్చితమైన ప్రతిస్పందనల్ని కలిగి ఉండటానికి మీటర్ కి ఏమి ఉండాలి.  
 (A) ముఖ్యమైన డ్యాంపింగ్ (B) అండర్ డ్యాంపింగ్  
 (C) చాలా ఎక్కువ డ్యాంపింగ్ గుణకం (D) డ్యాంపింగ్ లేదు
142. ఎక్కువ డ్యాంపింగ్ అయితే, పరికరం ఏమవుతుంది.  
 (A) డోలనం చెందుతుంది  
 (B) మృతి చెందుతుంది  
 (C) వేగంగా మరియు సున్నితంగా మారుతుంది  
 (D) నెమ్మదిగా, మందకొడిగా మారుతుంది

143. వర్షపు యాసిడ్ కి సంబంధించి సరైన వ్యాఖ్యానం ఏంటి  
 (A) pH విలువ 5.6 కంటే తక్కువగా ఉంటుంది.  
 (B) వాతావరణంలో సల్ఫ్యూరిక్ యాసిడ్ లేదా నైట్రిక్ యాసిడ్ ఉండటం వల్ల ఇది కలుగుతుంది.  
 (C) శక్తివంతమైన కార్బోనిక్ యాసిడ్ వల్ల గరిష్టంగా యాసిడ్ ఉంటుంది.  
 (D) యాసిడ్ వర్షం పర్యావరణ వ్యవస్థపై ప్రభావం చూపిస్తుంది.
144. గ్లోబల్ వార్మింగ్ లో, ప్రధాన తోడ్పాటు దేనివల్ల  
 (A) కార్బన్ డియాక్సైడ్ (B) వ్యవసాయం  
 (C) అడవుల నరికివేత (D) పరిశ్రమలు
145. ఈ కింది మెకానిజంలలో ఏవి వాయు ప్రవాహాల నుంచి పరికృతలేట్ పదార్థాన్ని తొలగించడానికి కాదు.  
 (A) గురత్వపరమైన సెటిల్లింగ్ (B) అపకేంద్రీకరణ ప్రభావం  
 (C) ఎలక్ట్రోస్టాటిక్ అవక్షేపం (D) పరికృతలేట్ ని కాలపటం
146. ఈ కింది వాటిలో ఏది పర్యావరణం బయోటిక్ భాగాలు కాదు.  
 (A) వినియోగదారులు (B) ఉత్పత్తిదారులు  
 (C) డికంపోజర్లు (D) వాతావరణం
147. కాలమ్ ఎక్స్. (ఫలితం) మరియు కాలమ్.వై(కారణం)ని జోడించండి.  

కాలమ్ X	కాలమ్ Y
(P) నీటి కాలుష్యం	1. శిలీంధ్ర ఇంధనాల దహనం
(Q) వాయు కాలుష్యం	2. సేంద్రీయ పదార్థం కుళ్లిపోవటం
(R) శబ్ద కాలుష్యం	3. కీటకనాశనిలు
(S) మట్టి కాలుష్యం	4. అత్యధిక డెసిబల్
(A) P-2, Q-1, R-4, S-3	(B) P-1, Q-2, R-4, S-3
(C) P-3, Q-1, R-2, S-4	(D) P-1, Q-3, R-2, S-4
148. డేటా మరియు ఆదేశాలు ఉండే కంప్యూటర్ భాగం  
 (A) రిజిస్టర్ యూనిట్ (B) అక్యూములేటర్  
 (C) మెమోరి యూనిట్ (D) CPU
149. ఒక కంప్యూటర్ లో అసెంబ్లర్ ఒక.  
 (A) మెమోరిలో ప్రోగ్రాంలని ఉంచి, వాటిని అమలు అయ్యేలా తయారు చేసే ఒక ప్రోగ్రాం.  
 (B) అసెంబ్లీ లాంగ్వేజీని మెషిన్ లాంగ్వేజీలోకి ఆటోమేటిక్ గా అనువాదం చేసే ఒక ప్రోగ్రాం.  
 (C) ఎక్కువ స్థాయి లాంగ్వేజీలో రాసిన ప్రోగ్రాంని ఆమోదించి మరియు ఆబ్జెక్ట్ ప్రోగ్రాంని ఉత్పత్తి చేసే ప్రోగ్రాం.  
 (D) మెషిన్ లాంగ్వేజీ అయితే ఆధారిత ప్రోగ్రాంని అమలుచేయటానికి కనిపించే ప్రోగ్రాం.
150. ఈ కింది వాటిలో ఏది కంప్యూటర్ లో రిజిస్టర్ కాదు?  
 (A) అక్యూములేటర్ (B) స్టాక్ పాయింట్  
 (C) ప్రోగ్రాం కౌంటర్ (D) బఫర్