

SUMMATIVE ASSESSMENT - I (2017 - 2018)

OBJECTIVE MODEL
PHYSICAL SCIENCE

(Telugu Medium)

(Max. Marks : 40)

[Time : 2.45 Hrs.

Class : VIII]

సూచనలు :

1. ప్రశ్నపత్రం ఋక్‌లెట్ ఇవ్వబడుతుంది.
2. అన్ని ప్రశ్నలు ఇహాలిచ్చిక రూపంలో ఉంటాయి.
3. అన్ని ప్రశ్నలకు జవాబులు OMR పత్రంలో షూ / బ్లాక్ పెన్‌తో గుర్తించాలి.
4. ప్రశ్నకు సరైన సమాధానాన్ని గుర్తించిన తర్వాత OMR నందు ప్రశ్న సంఖ్య ఎదురుగా ఉన్న సరైన వృత్తాన్ని పెన్‌నుతో పూర్తిగా నింపాలి.
15 ప్రశ్నకు జవాబులు 3 అయితే జలా పూర్తిగా నింపాలి ① ② ● ④
5. వృత్తంలో ✓, X ఇటూనంది గుర్తులతో నింపినచో జవాబు పత్రం మూల్యాంకనం చేయబడదు.
6. ఒకే ప్రశ్నకు ఒకటి కంటే ఎక్కువ జవాబు నింపినా దీర్ఘినా OMR పత్రం మూల్యాంకనం చేయబడదు.
7. నిర్దిత కాలవ్యవధిలో జవాబులు పూర్తి చేసి OMR పత్రం ఇన్‌జెక్షన్‌టర్‌నకు ఇవ్వాలి.

1. సురేష్ ఒక పుస్తకాన్ని బల్లపై ఉంచాడు. ఆ పుస్తకంపై రెండు బలాలు పనిచేస్తున్నప్పటికీ ఆ పుస్తకం ఎందుకు అలా కదలకుండా ఉండిపోయిందని తన స్నేహితుడు మహేష్‌ను అడిగాడు. అప్పుడు మహేష్ క్రింది సరైన కారణాన్ని వివరించాడు.
 - 1) ఆధిలంబ బలం, గురుత్వాకర్షణ బలం సమానం మరియు ఒకే దిశలో పనిచేస్తున్నాయి.
 - 2) ఆధిలంబ బలం, గురుత్వాకర్షణ బలం పరిమాణాలు వేరువేరుగా ఉంటూ ఒకే దిశలో పనిచేస్తున్నాయి.
 - 3) ఆధిలంబ బలం, గురుత్వాకర్షణ బలం పరిమాణాలు వేరు వేరుగా ఉంటూ వ్యతిరేక దిశలలో పనిచేస్తున్నాయి.
 - 4) ఆధిలంబ బలం గురుత్వాకర్షణ బలం సమానం మరియు వ్యతిరేక దిశలలో పనిచేస్తున్నాయి.
2. P : జలానికి దిశ మరియు పరిమాణం ఉంటాయి.
Q : పరికబలం ప్రయోగించి వస్తువు గమనస్థితిలో మార్పు తీసుకురావేము.
 - 1) P అనత్యము Q సత్యము
 - 2) P మరియు Q లు సత్యములు
 - 3) P మరియు Q లు అసత్యములు
 - 4) P సత్యము, Q అసత్యము
3. ఏవు ఊత్‌పెన్‌ను నొక్కేటప్పుడు ఊత్‌పెన్‌ ట్యూబ్. ఏ చేతివేళ్ళు ప్రత్యక్షంగా ఒకదానితో ఒకటి తాకుతూ ఉంటాయి. ఇక్కడ పనిచేసే బలాన్ని స్పృశ్యాబలం అంటారు. అయితే క్రింది వాటిలో స్పృశ్యాబలం కావది.
 - 1) డస్టర్‌తో బోర్డుపైనున్న గీతలను చెరపడం
 - 2) గుండు సూదిని దండయస్కాంతం ఆకర్షించడం
 - 3) బకెట్‌లో నూతిలోనున్న నీటిని తోడడం
 - 4) పేపరుపై పెన్‌నుతో రాయడం

4. మెగ్నీషియం తీగను గాలిలోని ఆక్సిజన్ తో మండించినప్పుడు ఏర్పడే ఖాడికను నీటిలో కరిగించి ఎరువులిట్టనీ తో పరీక్షించే ప్రయోగం ద్వారా నీవు నిర్ధారించిన ఫలితం
- 1) మెగ్నీషియం ఆప్రైడ్ క్రూరస్వభావం కలిగి ఉంది.
 - 2) మెగ్నీషియం ఆప్రైడ్ తటస్థ స్వభావం కలిగి ఉంది.
 - 3) మెగ్నీషియం ఒక ఆలోహం.
 - 4) మెగ్నీషియం ఆప్రైడ్ ఆమ్ల స్వభావం కలిగి ఉంది.
5. ధ్వని తీవ్రతకు, పన్నుపు కంపన పరిమితికి సంబంధాన్ని తెలుసుకునే ప్రయోగంలో కావలసిన పరికరాలు
- 1) చెక్కబల్ల, ఇటుక, హాక్ సాబ్లేడు
 - 2) చెక్కబల్ల, బేడు, ఇటుక
 - 3) స్టాండు, లఘులోలకం, హాక్ సాబ్లేడు
 - 4) చెక్కబల్ల, కర్ర, ఇటుక
6. బక్సైట్, నీరు, రెండు రాళ్ళు ఇచ్చి కృత్యం నిర్వహించమన్నప్పుడు ఆ పన్నుపుల ద్వారా నిర్వహించే కృత్యం ద్వారా తెలుసుకునే విషయం
- 1) ధ్వని ఉత్పత్తి అగుటకు నీరు అవసరం
 - 2) ధ్వని నీటి ద్వారా ప్రయాణిస్తుంది
 - 3) ధ్వని గాలి ద్వారా ప్రయాణిస్తుంది
 - 4) రాళ్ళు రెండు తాకించినప్పుడు ధ్వని పుడుతుంది
7. P) పరీక్ష నాళికలో నేలబొగ్గు పొడిని తీసుకుని దిగించి దాని ద్వారా వాయువాహకనాళం అమర్చండి.
 Q) పరీక్ష నాళిక నుండి గోధుమ - నలుపు రంగు వాయువు వెలువడింది.
 R) పరీక్ష నాళికను నీటితో నింపి స్టాండుకు దిగించాలి.
 S) ఔట్ నాళం మూతి వద్ద తెల్లని మంటను గమనించవచ్చు.
 పైవాక్యాంసు ప్రయోగ విధానంలో సరియైన విధానంలో అమర్చగా
- 1) Q - R - S - P
 - 2) P - R - Q - S
 - 3) P - S - Q - R
 - 4) P - Q - R - S
8. నాణ్యమైన నేలబొగ్గును వేడిచేస్తే వెలువడే వాయువు మండుతుందని నిరూపించే ప్రయోగంలో తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు
- a) గట్టి పరీక్షనాళికలు తీసుకోవాలి
 - b) ఋన్ సెన్ బ్యాలెన్స్ కి దూరంగా ఉండాలి
 - c) పరీక్ష నాళికను చేతితో పట్టుకొని వేడిచేయాలి
- 1) a మరియు b మాత్రమే
 - 2) a మరియు c మాత్రమే
 - 3) a, b మరియు c ఋ సరైనవి
 - 4) a మాత్రమే

9. గణేష్ పైకిలోపై వెళుతూ కొంతదూరం పోయిన తరువాత పెడలో తొక్కడం ఆపేసాడు. క్రమంగా పైకిలో వెగం తగ్గి అగిపోయింది. దీనికి గల కారణం ఏమైయుంటుంది ?
- పైకిలో చక్రాలకు భూమికి మధ్యగల ఘర్షణ బలం
 - పైకిలోకు గాలికి మధ్యగల ప్రవాహి ఘర్షణ
 - పైకిలోకు గణేష్కు మధ్యగల ఘర్షణ బలం
- ii & iii మాత్రమే సరైనవి
 - i & iii మాత్రమే సరైనవి
 - i, ii & iii లు సరైనవి
 - i & ii మాత్రమే సరైనవి
10. భావం (A) : ఒక బలాన్ని ప్రయోగించినప్పటికీ మట్టి నేలపై కంటే చలువ రాతి నేలపై బంతి ఎక్కువ దూరం ప్రయాణిస్తుంది.
కారణం (R) : తలం గరుకుదనం పెరిగితే ఘర్షణ పెరుగుతుంది.
- A మరియు R లు రెండూ సరైనవి మరియు A కు R సరైన కారణం కాదు
 - A సరైనది R సరైనది కాదు
 - A మరియు R లు రెండూ సరైనవి కాదు
 - A మరియు R లు రెండూ సరైనవి మరియు A కు R సరైన కారణం
11. భావం (A) : సులభంగా తీసుకెళ్ళడానికి సూకుకేసుకు చక్రాలను అమర్చుతారు.
కారణం (R) : ఒక వస్తువు రెండవ తలంపై జారడం కంటే దౌర్భందం కష్టం.
- A మరియు R లు రెండూ సరైనవి మరియు A కు R సరైన కారణం కాదు
 - A సరైనది R సరైనది కాదు
 - A మరియు R లు రెండూ సరైనవి కాదు
 - A మరియు R లు రెండూ సరైనవి మరియు A కు R సరైన కారణం
12. తీల గ్యాస్ షిఫ్ట్ పై మండే పాత్రకు ఫ్లాస్టిక్ తోడుగు ఉన్న పిడిని దూసి తన మదిలో ఉత్పన్నమయ్యే ప్రశ్నలలో సరైనవి.
- ఫ్లాస్టిక్ లను ఎందుకు విద్యుత్ తీగలకు తోడుగులుగా ఉపయోగిస్తారు?
 - వాలర్ బాటిల్స్ ఫ్లాస్టిక్ తో ఎందుకు చేస్తారు?
 - ఫ్లాస్టిక్ లు ఎందుకు గట్టిగా ఉంటాయి?
 - ఫ్లాస్టిక్ లను ఎందుకు లోహపాత్రల పిడులకు తోడుగులుగా ఉపయోగిస్తారు?
13. భావం (A) : ఇనుమును తీగలుగా మార్చి కంచె వేయటానికి ఉపయోగిస్తారు.
కారణం (R) : ఇనుముకు తాంతువక ధర్మం ఉంది.
- A మరియు R లు రెండూ సరైనవి మరియు A కు R సరైన కారణం కాదు
 - A సరైనది R సరైనది కాదు
 - A మరియు R లు రెండూ సరైనవి కాదు
 - A మరియు R లు రెండూ సరైనవి మరియు A కు R సరైన కారణం

14. ప్లాస్టిక్లను ఎక్కువగా వినియోగించడం పర్యావరణానికి హానికరమని తెలిసిన నీవు ఏ చర్యలను తీసుకుంటావు ?
- ప్లాస్టిక్ వాడరాన్ని తగ్గిస్తాను.
 - ప్లాస్టిక్ వ్యర్థాలను విద్యుత్ ఉత్పత్తి చేసే పరిశ్రమలకు తరలిస్తాను.
 - రీసైకిలింగ్ చేయగలిగే ప్లాస్టిక్లనే వినియోగిస్తాను.
 - ప్లాస్టిక్ వలన కలిగే పర్యావరణ కాలుష్యం గురించి ప్రజలకు తెలియజేస్తాను.
- ii, iii మాత్రమే సరైనవి
 - iii, iv మాత్రమే సరైనవి
 - i, ii, iii, iv లు సరైనవి
 - i, ii మాత్రమే సరైనవి
15. సహజ మరయు కృత్రిమ దారాల మధ్య తేడాను తెలుసుకున్న నీవు వంట చేసినప్పుడు ఎటువంటి దుస్తులు ధరించాలని మీ అమ్మకు సలహా ఇస్తావు ?
- పాలిస్టర్ తో తయారయిన దుస్తులు ధరించమంటాను.
 - అక్రలిక్ తో తయారయిన దుస్తులు ధరించమంటాను.
 - కాటన్ వస్త్రాలు ధరించమంటాను.
 - నైలాన్ తో తయారయిన దుస్తులు ధరించమంటాను.
16. అధిక తీవ్రత గల ధ్వని కాలుష్యాన్ని కలుగజేస్తుందని తెలిసిన నీవు కాలుష్య నివారణకు క్రింది వానిలో ఏవి చర్యలు తీసుకుంటావు ?
- లోడ్ స్పీకర్ల వినియోగాన్ని తగ్గించమని కోరతాను
 - మోటారు వాహనాలకు సైలెన్సర్ విగించమని చెప్తాను.
 - బాణా సందా కొల్పమని ప్రోత్సహిస్తాను.
 - చెట్లు పెంచమని చెప్తాను.
- a, c మరియు d
 - a, b మరియు d
 - b, c మరియు d
 - a, b మరియు c
17. లోహాలు ఉష్ణవాహకతను కలిగి ఉంటాయని నీకు తెలుసు. దోహాలు చేసే పెనం తయారు చేయుటలో ఏ జాత్రుత్ తీసుకుంటావు ?
- పెనం పెద్దదిగా ఉండేలా తయారుచేస్తాను.
 - పెనం చిన్నదిగా ఉండేలా చేస్తాను.
 - పెనంను ఉష్ణబంధక పదార్థంతో తయారుచేస్తాను.
 - పెనం చిడివి ఉష్ణబంధక పదార్థంతో తోడుగును తయారుచేస్తాను.
18. అభరణాల తయారీకి నీవు ఉపయోగించు లోహాలు
- పాదరసం
 - బంగారం
 - వెండి
 - ప్లాటినం
- ii మరియు iv
 - ii మరియు iii
 - ii, iii మరియు iv
 - i మాత్రమే
19. మన దైనందిన జీవితంలో ఎక్కువగా ఉపయోగిస్తూ, పర్యావరణానికి తక్కువగా హాని కలిగించే పెట్రోరసాయనం
- LPG
 - కరోసిన్
 - డీజిల్
 - కోల్ తారు

20. దిరిగ్ ఒక కర్రను ప్రక్క పటంలో చూపినట్లు మెట్లపై ఉంచాడు. ఆ కర్రపై పనిచేసే ఆభింబ బలాలు క్రింది విధంగా ఉంక్నాయి.



- 1)
- 2)
- 3)
- 4)

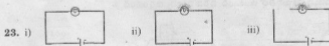
21. విమానాన్ని పక్షి ఆకృతిలోనే ఎందుకు తయారుచేస్తారు ?

- 1) ప్రవాహి ఘర్షణను అధిగమించడానికి
- 2) దొర్లుడు ఘర్షణను అధిగమించడానికి
- 3) స్థైతిక ఘర్షణను అధిగమించడానికి
- 4) జారుడు ఘర్షణను అధిగమించడానికి



22. అనే గుర్తు క్రింది విషయాన్ని తెలియజేస్తుంది.

- 1) ప్లాస్టిక్‌ను తిరిగి వాడడం
- 2) ప్లాస్టిక్‌ను తిరిగి పొందడం
- 3) ప్లాస్టిక్‌ను రీసైకిల్ చేయడం
- 4) ప్లాస్టిక్ తగ్గించడం



పై చటాలలో గుర్తు బల్బును. గుర్తు బ్యాటరీని తెలియజేస్తుంది

అయిన పై వాటిలో సరైనవి

- 1) ii మాత్రమే
- 2) i మరియు ii మాత్రమే
- 3) ii మరియు iii మాత్రమే
- 4) i మాత్రమే

(24-25)	సంవత్సరం	1992	1993	1994	1996	1997	1998
	శక్తిలేమి శాతం	7.8	8.0	8.3	9.1	9.3	11.5

పై పట్టికను పరిశీలించి క్రింది ప్రశ్నలకు సరియైన సమాధానం గుర్తించండి.

24. పై పట్టిక మనకు తెలియజేసే అంశం

- 1) ప్రతి సంవత్సరానికి శక్తి వినియోగం పెరుగుటను సూచిస్తుంది.
- 2) ప్రతి సంవత్సరానికి శక్తి లేమి శాతం పెరుగుటను సూచిస్తుంది.
- 3) ప్రతి సంవత్సరానికి శక్తి లేమి శాతంలో తగ్గుదలను సూచిస్తుంది.
- 4) ప్రతి సంవత్సరానికి శక్తి అవసరాలు పెరుగుటను సూచిస్తుంది.

25. 1993వ సంవత్సరానికి, 1996వ సంవత్సరానికి శక్తి లేమిలో గల తేడా శాతం

- 1) 0.3
- 2) 0.8
- 3) 1.1
- 4) 11

(26-27) పెట్రోలియంను అంశికీకరణం చేయడం ద్వారా ఆందులోని అంశిభాగాలను వేరు వరుస్తారు. వివిధ ఉష్ణోగ్రతల వద్ద వివిధ పదార్థాలు ఏర్పడతాయి. పెట్రోలియం నుండి మొదటిగా వేరు చేయబడిన అంశిభాగం కిరోసిన్. ఆస్ఫాల్ట్ అనే పదార్థం అడుగున మిగిలిపోతుంది. ఇవే కాకుండా పెట్రోల్, డీజిల్, మొదలగు వాటిని పెట్రోలియం నుండి సొందవచ్చును.

26. పెట్రోలియం అంశికీకరణంలో మొదటిగా వేరు చేయబడిన అంశిభాగం

- 1) డీజిల్
- 2) కిరోసిన్
- 3) ఆస్ఫాల్ట్
- 4) పెట్రోల్

27. అంశికీకరణ ప్రక్రియలో చివరకు మిగిలిపోయే పదార్థం

- 1) డీజిల్
- 2) పెట్రోల్
- 3) ఆస్ఫాల్ట్
- 4) కిరోసిన్

28. వస్తువు పనిచేసే పరితలం భ్రామ్యమైతే ఆ వస్తువు నిశ్చలస్థితిలో ఉంటుంది.

క్రింది వానిలో ఏ వస్తువు నిశ్చలస్థితిలో ఉంటుంది. సరైన పటాన్ని గుర్తించండి.



29. సాధారణంగా లోహాలు క్రుచ్చు పదతాయి. క్రింది ఏయే సంవర్షాలలో ఇనుము క్రుచ్చు పనుతుంది ?

- 1) ఆక్సిజన్ సమక్షంలో
- 2) తేమతో కూడిన ఆక్సిజన్ సమక్షంలో
- 3) తేమలేని ఆక్సిజన్ సమక్షంలో
- 4) తేమ సమక్షంలో

30. మహిళ, పురుషుడు, సింహం, శిశువులు వేరువేరు పివలను కలిగి ఉంటారు. అయిన వారి పివల సరియైన క్రమము

- 1) సింహం > పురుషుడు > మహిళ > శిశువు
- 2) సింహం < పురుషుడు < మహిళ < శిశువు
- 3) మహిళ > శిశువు > సింహం > పురుషుడు
- 4) మహిళ > పురుషుడు > సింహం > శిశువు

31. క్రింది వానిలో ధ్వనికి సంబంధించి సరికానిది

- 1) ధ్వని కక్షిని కలిగి ఉంది
- 2) ధ్వని ప్రసరణకు యానకం అవసరం
- 3) కంపనాలు ధ్వనిని ఉత్పత్తి చేస్తాయి
- 4) ధ్వని కంపనాలను ఉత్పత్తి చేస్తుంది

32. P: పరశ్రావ్యాలు ధ్వని కాలుష్యాన్ని కలుగజేయవు.

Q: అతిధ్వనులు ధ్వని కాలుష్యాన్ని కలుగజేస్తాయి.

- 1) P సరియైనది కాదు, Q సరియైనది
- 2) P, Q లు సరియైనవి
- 3) P, Q లు సరియైనవి కావు
- 4) P సరియైనది, Q సరియైనది కాదు

33. P: ధ్వని తీవ్రత కంపన పరిమితిపై ఆధారపడుతుంది.

Q: ధ్వని కీచుదనం పొనఃపున్యంపై ఆధారపడుతుంది.

- 1) P, Q లు సరియైనవి కావు
- 2) P సరియైనది, Q సరియైనది కాదు
- 3) P సరియైనది కాదు, Q సరియైనది
- 4) P, Q లు సరియైనవి

34. గ్రూపు - A

పరికరం

- a) తబల
- b) హార్షనియం
- c) గిటారు

గ్రూపు - B

ధ్వని ఉత్పత్తి చేసే విధానం

- i) గాలి పొర కంపనాలు
- ii) పై పొర, లోపల గాలి కంపనాలు
- iii) తిగలో కంపనాలు

గ్రూపు - A లోని పరికరానికి, గ్రూపు - B లోని ధ్వని ఉత్పత్తి చేసే విధానానికి సంబంధాన్ని గుర్తించండి.

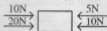
- 1) a - ii, b - iii, c - i
- 2) a - iii, b - i, c - ii
- 3) a - ii, b - i, c - iii
- 4) a - i, b - ii, c - iii

35. క్రాలీ, దారము, భారాలు, కప్పి, బేముల్ పరికరాలను ఉపయోగించి ఘర్షణకు సంబంధించి ప్రయోగం చేయమంటే నీవు చేసే ప్రయోగం
- 1) ఘర్షణ పెరిగితే అధికం బలం పెరుగును
 - 2) ఘర్షణ స్వభావాన్ని మరియు స్థైతిక ఘర్షణను అర్థం చేసుకోవడం
 - 3) ఘర్షణపై గరుకుతల ప్రభావాన్ని చూడడం
 - 4) ఘర్షణ స్పర్శతల వైకల్యంపై ఆధారపడదు
36. అధిపేక్ తన ఇంట్లో ఉండే వివిధ రకాల ప్లాస్టిక్ లో ఏది ధర్మోప్లాస్టిక్, ఏది ధర్మోసెటింగ్ ప్లాస్టిక్ లు తెలుసుకోవాలని జ్యాలా పరీక్ష ద్వారా ఒక్కో ప్లాస్టిక్ వస్తువును కాల్యుటా తెలుసుకుంటున్నాడు. ఈ ప్రయోగం చేస్తున్నప్పుడు అధిపేక్ తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్త ఏమిటి ?
- 1) ప్రయోగ సమయంలో నైలాన్ వస్త్రాలను ధరించాలి
 - 2) పొగపీల్చుకుండా మాస్కును ధరించాలి
 - 3) సారాదీపానికి దగ్గరగా ఉంటూ ప్లాస్టిక్ లను కాల్యాలి
 - 4) ప్లాస్టిక్ లను చేతిలోనే పట్టుకోవాలి
37. ఘర్షణ బలంపై గరుకుతల ప్రభావం ఎలా ఉంటుంది అని నీవు తెలుసుకోవాలనుకున్నావు. దానికోసం సమకూర్చుకునే పరికరాలలో క్రింది పరికరం అవసరం లేదు.
- 1) వాలుతలం
 - 2) గరుకుగా ఉండే గుడ్డ
 - 3) స్ప్రాప్ వాచ్
 - 4) బంతి
38. సునీత ఒకే కొలతలు కలిగిన ఉన్ని, నూలు, పట్టు మరియు నైలాన్ దారాల బలాలను పరీక్షించింది. వాటిలో ఏ దారం బలమైనదని గుర్తించింది ?
- 1) నూలు
 - 2) నైలాన్
 - 3) ఉన్ని
 - 4) పట్టు
39. జయ ఒక ఇసుకకణ్ణి తీసుకొని దానికి ఒకవైపున మైసంకో గుండు సూదులను అంటించి రెండవ వైపున సారాదీపంతో వేడిచేసింది. ఆ ప్రయోగం ద్వారా అమె తెలుసుకొనే విషయం
- a) వేడి చేయడం వల్ల మైసంకో కరిగింది
 - b) ఇసుకము మంచి ఉష్ణవాహకం
 - c) ఇసుకము అధిక ఉష్ణవాహకం
- 1) a, b మాత్రమే
 - 2) a, c మాత్రమే
 - 3) a, b & c
 - 4) a మాత్రమే

40. కత్తి పడుసులేనివైపు కంటే పడునైన వైపుతో సులభంగా కాయగలం ఎందుకు ?

- 1) పడునైనవైపు స్పృశ్యతల వైశాల్యం ఎక్కువ, పీడనం తక్కువ
- 2) పడుసులేనివైపు స్పృశ్యతల వైశాల్యం తక్కువ, పీడనం ఎక్కువ
- 3) పడుసులేనివైపు స్పృశ్యతల వైశాల్యం ఎక్కువ, పీడనం ఎక్కువ
- 4) పడునైనవైపు స్పృశ్యతల వైశాల్యం తక్కువ, పీడనం ఎక్కువ

41. క్రింది పటం నుండి ఫలితబలం యొక్క పరిమాణం కనుగొనుము.



- 1) 30 N
- 2) 45 N
- 3) 15 N
- 4) 0 N

42. ప్రవాహిలో గల వస్తువులపై పనిచేసే ప్రవాహి ఘర్షణ క్రింది అంశాలపై ఆధారపడుతుంది.

- 1) వస్తువు ఆకారం
- 2) ప్రవాహి స్వభావం
- 3) వైచిన్య
- 4) వస్తువు వడి

43. అరవింద్ తన రెండుచేతులనూ ఒకదానితో ఒకటి రుద్దాడు. అప్పుడు అరచేతులు వేదిగా ఉండటం గమనించాడు. ఇక్కడ ఏ రకమైన ఘర్షణ పనిచేసింది.

- 1) స్థైతిక ఘర్షణ
- 2) దోర్లుడు ఘర్షణ
- 3) ప్రవాహి ఘర్షణ
- 4) జారుడు ఘర్షణ

44. ఘర్షణకు సంబంధించి క్రింది వానిలో సరైనవి కొన్ని.

- 1) ఘర్షణ బలం వస్తువు స్పృశ్యవైశాల్యంపై ఆధారపడదు.
- 2) ఘర్షణ బలం అభిలంబ బలంపై ఆధారపడుతుంది.
- 3) ఘర్షణ తలాల మధ్య సాపేక్ష చలనాన్ని వ్యతిరేకిస్తుంది.
- 4) ఘర్షణబలం చలనాన్ని వ్యతిరేకిస్తుంది.

45. పదార్థాల మధ్య ఘర్షణను తగ్గించడానికి ఘన, ద్రవ మరియు వాయురూపంలో ఉండే కంచెనలు ఉపయోగిస్తారు. విద్యుత్ మోటార్లో ఘర్షణను తగ్గించడానికి చేనిని ఉపయోగిస్తారు ?

- 1) బాల్ - బెరింగ్
- 2) పొడర
- 3) వైచిన్య
- 4) గ్రీసు

46. Set-I లో ఇచ్చిన దారాలను వాటి లక్షణాల ఆధారంగా Set-II తో జతచేయుము.

Set-I

- i) నైలాన్
- ii) రేయాన్
- iii) ఆక్రలిక్
- iv) నూలు
- 1) i - c, ii - a, iii - d, iv - b
- 3) i - b, ii - a, iii - c, iv - d

Set-II

- a) కృత్రిమ ఉన్ని
- b) సహజదారం
- c) కృత్రిమ పట్టు
- d) మొట్టమొదటి కృత్రిమ దారం
- 2) i - d, ii - c, iii - a, iv - b
- 4) i - a, ii - d, iii - b, iv - c

(47-48) ప్రింగ్లత్రాసు, భారాలు, తేలికదారాలు, భారాలు తగిలించే కృష్ణం వంటి పరికరాలను ప్రక్క పటంలో చూపినట్లు ఆమర్చుము. కాగా భారాన్ని వెయిట్ హెంగర్కి వేలాడదీసి ప్రింగ్లత్రాసులో రీడింగ్ గమనించండి. ఆలా దారం తెగేవరకూ కొద్దికొద్దిగా భారాలను పెంచుతూ ప్రింగ్లత్రాసులో రీడింగ్లు గమనించండి. ఇదే విధంగా వివిధ దారాలను ఉపయోగించి ప్రయోగాన్ని చేసి దారాలు భరించగలిగే గరిష్ట బలాన్ని నమోదు చేయుము.



47. పై సమాచారాన్ని పట్టికలో నమోదు చేయటానికి క్రింది వాటిలో దేనిని ఎంచుకుంటావు ?

1)	క్రమ సంఖ్య	దారం రకం	దారం పొడవు	భరించగలిగే సామర్థ్యం
2)	క్రమ సంఖ్య	దారం రకం	దారం రంగు	భరించగలిగే సామర్థ్యం
3)	దారం రకం	దారం రంగు	దారం పొడవు	దారం బరువు
4)	క్రమ సంఖ్య	దారం పొడవు	భరించగలిగే సామర్థ్యం	

48. పై సమాచారం ఆధారంగా సామాన్యీకరణ చేయగలిగిన అంశమేది ?

- 1) దారం రంగునుబట్టి అది భరించగలిగే గరిష్టబలం మారుతుంది
- 2) వివిధ దారాలకు భరించగలిగే గరిష్టబలం వేరువేరుగా ఉంటుంది
- 3) సహజ దారాలన్నీ బలంగా ఉంటాయి
- 4) అన్ని రకాల దారాలు ఒకే గరిష్ట బలాన్ని భరిస్తాయి

(49-50)

నిశ్శబ్దానికి సమీపధ్వని	0 db
గుసగుస	15 db
సాధారణ సంభాషణ	60 db
లాన్ యంత్రం	90 db
కారు హోర్న్	110 db
జెట్ ఇంజన్ శబ్దం	120 db
టపికాయ పేలుడు శబ్దం	140 db

పై పట్టిక కొన్ని సాధారణ ధ్వనులు విడుదల చేసే శబ్ద తీవ్రతలను డెసిబెల్స్ లో తెలియజేస్తుంది. దీని ఆధారంగా క్రింది వాటికి సమాధానాలివ్వండి.

49. లాన్ యంత్రం విడుదల చేసే ధ్వని ఎన్ని డెసిబెల్స్ తీవ్రత కలిగి ఉంది ?

- 1) 60 db
- 2) 90 db
- 3) 110 db
- 4) 15 db

50. జెట్ ఇంజన్ నుండి వెలువడే శబ్ద తీవ్రత కారు హోర్న్ శబ్ద తీవ్రత కన్నా ఎక్కువ. ఎన్ని రెట్లు ఎక్కువ ?

- 1) 100 db
- 2) 1000 db
- 3) 20 db
- 4) 10 db

51. శక్తి వనరులను ఉపయోగించుకుంటూ పోతే కొంత కాలానికి అవి తరిగిపోతాయి.

అయితే శ్రీలంకా వానిలో ఏది తరగని శక్తి వనరు ?

- 1) CNG వాయువు
- 2) పెట్రోలియం
- 3) వనశక్తి
- 4) నేలబొగ్గు

52. a) ఉతికిన బట్టలు అరుచుకు సొరశక్తి ఉన్న వాషింగ్ మెషిన్ లో డ్రైయర్ వాడడం

b) కొద్దికాలానికి కూడా నడవకుండా పెట్రోల్ బైకులను వాడడం

పై రెండు విషయాలు చేసిన గురించి తెలియజేస్తున్నాయి ?

- 1) ప్రత్యామ్నాయ ఇంధనాల వాడకం
- 2) ఇంధన వనరుల ఉపయోగం
- 3) ఇంధన వనరుల దుర్వినియోగం
- 4) శిలాజ ఇంధనాల వాడకం

53. శిలాజ ఇంధనమైన నేలబొగ్గు ద్వారా లభించే ఉప ఉత్పన్నాలు

- 1) కోక్, కోల్ తారు, కోల్ వాయువు
- 2) కోల్ తారు, బొగ్గు, కోక్
- 3) కోక్, కోల్ వాయువు, పెట్రోల్
- 4) బొగ్గు, కోక్, కోల్ వాయువు

54. సాధారణంగా శిలాజ ఇంధనాలు పర్యావరణానికి హాని కలిగిస్తాయి. కాని పర్యావరణానికి హాని కలిగించని

శిలాజ ఇంధనం

- 1) పెట్రోలియం
- 2) సహజ వాయువు
- 3) కలప
- 4) నేలబొగ్గు

55. జతపరచండి.

- a) నేలబొగ్గు
- b) పెట్రోలియం
- c) పెట్రోల్

- i) ప్లాస్టిక్
- ii) అంశికస్వేదనం
- iii) కార్బనైజేషన్





- 1) a - iii, b - i, c - ii
- 2) a - i, b - ii, c - iii
- 3) a - ii, b - iii, c - i
- 4) a - iii, b - ii, c - i

56. ప్రక్క చిత్రం ద్వారా మనము తెలుసుకునే విషయం

- 1) ధ్వని ఊన్యంలో కూడా ప్రయాణిస్తుంది
- 2) ధ్వని కక్షిణి కలిగి ఉంది
- 3) ధ్వని కంపనాలు ఉత్పత్తి చేస్తుంది
- 4) ధ్వని ప్రసరణకు యానకం అవసరం



57. క్రింది వానిలో పెట్రోలసాయనం కానిది

- 1) వ్యాసలైన్ 
- 2) అయింటిమెంట్ 
- 3)  శాంకవ కుప్ప
- 4) బైరు 

58. X సూచించు భాగము

- 1) నేల బొగ్గు పొడి
- 2) మైనం
- 3) పెట్రోలియం
- 4) నీరు



59. మీ అమ్మగారు చపాతీముద్దను చపాతీగా చేయడంలో బల ప్రభావం యొక్క ఏ ఫలితాన్ని అధిసందిస్తావు ?

- 1) బలం వస్తువు యొక్క వేగాన్ని మారుస్తుంది.
- 2) బలం వస్తువు యొక్క ఆకృతిని మారుస్తుంది.
- 3) బలం వస్తువును స్థానభ్రంశం చెందిస్తుంది.
- 4) బలం వస్తువు యొక్క దిశను మారుస్తుంది.

60. అంతరిక్షనౌకకు అమర్చే "హీట్ షీల్డ్" యొక్క క్రింది ఏ ఉపయోగాన్ని నీవు అధిసందిస్తావు ?

- 1) హీట్ షీల్డ్ అంతరిక్షనౌకను ఆకర్షణీయంగా చేస్తుంది.
- 2) హీట్ షీల్డ్ అంతరిక్షనౌకను తేలికగా చేస్తుంది.
- 3) హీట్ షీల్డ్ అంతరిక్షనౌకను వేగాన్ని తగ్గిస్తుంది.
- 4) హీట్ షీల్డ్ ఘర్షణ వలన జనించే ఉష్ణాన్ని నిరోధిస్తుంది.

(67-68) ఈ శ్రీంధి పెర్గాధిసు చదవి 53, 54 ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయండి.

ఒక తలం మరొకతలంపై కదిలేటప్పుడు వాటి ఎత్తు పల్లాలు ఒకదానితో ఒకటి బంధించబడతాయి. ఈ తలాల మధ్యగల బంధాన్ని ఆధిగమించేటంత బలం ప్రయోగించినప్పుడు మాత్రమే తలాల మధ్య సాపేక్షచలనం సంభవిస్తుంది. తలాలలో గల చిన్న చిన్న ఎగుడు దిగుడులను మనం గరుకుతనం అంటాము. గరుకుతనం ఎక్కువైనపుడు వస్తువు చలనాన్ని నిరోధిస్తుంది.

67. పై సమాధారము దీనిని గురించి తెలియజేస్తుంది.

- 1) పీచనం
- 2) ఘర్షణ
- 3) కాలము
- 4) ద్రవ్యరాశి

68. పై సమాధారము వలన ఏమి సామాన్యకరించిన విషయము

- 1) గరుకుదనం పెరిగితే ఘర్షణ తగ్గును
- 2) గరుకుదనంపై ఘర్షణ ఆధారపడదు
- 3) తలం ఎలా ఉన్నప్పటికీ ఘర్షణ ఒకేలా ఉంటుంది
- 4) గరుకుదనం పెరిగితే ఘర్షణ పెరుగును

(69-70)

ధారం రకం	లక్షణం
వైలాన్	నీటిని పీల్చుకోదు, బలంగా ఉంటుంది.
కాటన్	నీటిని పీల్చుకుంటుంది.
ఉన్ని	ఉష్ణ అవాహకం

పై పట్టిక ఆధారంగా శ్రీంధి ప్రశ్నలకు సమాధానం గుర్తించండి.

69. వేసవికాలంలో ఏ రకమైన దుస్తులను ధరిస్తావు ?

- 1) కాటన్తో తయారయ్యే దుస్తులు
- 2) ఉన్నితో తయారయ్యే దుస్తులు
- 3) పాలిస్టర్ దుస్తులు
- 4) వైలాన్తో తయారయ్యే దుస్తులు

70. పారామాఖల తయారీకి వైలాన్ను ఎందుకు ఉపయోగిస్తారు ?

- 1) వైలాన్ ఆకర్షణీయంగా ఉంటుంది
- 2) వైలాన్ బలంగా ఉంటుంది
- 3) వైలాన్ మెత్తగా ఉంటుంది
- 4) వైలాన్ స్థిర విద్యుత్ను కలుగజేస్తుంది

71. భావం (A) : గద్దెలాలూ ఉత్పత్తి చేసే ధ్యనులను మానవుడు వినలేడు.

కారణం (B) : మానవుడు 20000 కంపనాలు / సెకను కన్నా ఎక్కువ పౌనఃపున్యం ఉన్న ధ్యనులను వినలేడు.

- 1) A మరియు R లు రెండూ సరైనవి మరియు A కు R సరైన కారణం కాదు
- 2) A సరైనది R సరైనది కాదు
- 3) A మరియు R లు రెండూ సరైనవి కాదు
- 4) A మరియు R లు రెండూ సరైనవి మరియు A కు R సరైన కారణం

72. కీడురాళ్ళ ధ్వని విని చెవులు మూసుకున్న దీపక్ అలా ఎందుకు చేసి ఉంటాడో ఊహించండి.

- 1) అది ఎక్కువ తరంగదైర్ఘ్యము గల ధ్వని కాబట్టి
- 2) అది ఎక్కువ కీచుదనం గల ధ్వని కాబట్టి
- 3) అది ఎక్కువ కంపన పరిమితి గల ధ్వని కాబట్టి
- 4) అది ఎక్కువ తీవ్రత గల ధ్వని కాబట్టి

73. పెట్రోలియం ఒక శిలాజ ఇంధనం మరియు ఇది ఒక తరిగిపోయే కక్షి వనరు. ఈ ఇంధన వనరును సద్వినియోగ పరుచుకొనుటకు చేయవలసినది.

- a) ఇంధన వనరుల దుర్వినియోగాన్ని తగ్గించాలి.
 - b) తరిగే ఇంధన వనరుల వాడకాన్ని నిలిపివేయాలి.
 - c) ప్రత్యామ్నాయ ఇంధన వనరుల అభివృద్ధి పరచాలి.
- 1) a & b
 - 2) a & c
 - 3) a, b & c
 - 4) a మాత్రమే

74. దారం ఫరించగలిగే గరిష్టబలాన్ని కనుగొనే ప్రయోగానికి కావాల్సిన పరికరాలు

- 1) స్ప్రింగ్ త్రాసు, వివిధ రకాల దారాలు, బారాలు, కొక్కెం
- 2) స్ప్రింగ్ త్రాసు, కొక్కెం, స్టాప్ వాచ్, గ్రాఫ్ పేపర్
- 3) స్ప్రింగ్ త్రాసు, గ్రాఫ్ పేపరు, దారాలు, గుండుసూది
- 4) స్ప్రింగ్ త్రాసు, బారాలు, కొక్కెం, స్టాప్ వాచ్

75. రాజేష్ ఒక బెలూన్ ను ఊది దాని వివర ముడిచేకాదు. ఒక కాగితాన్ని చిన్న చిన్న ముక్కలుగా చేసి గడ్డుపై వేసాడు. ఇప్పుడు బెలూన్ ను ఒక చేతితో బాగా రుద్ది కాగితం ముక్కలు పద్దకు తెచ్చాడు. అప్పుడు కాగితం ముక్కలను బెలూన్ అకర్పించింది. ఆ కృత్యం చేయడం వలన రాజేష్ క్రింది విషయాన్ని తెలుసుకున్నాడు.

- i) స్పృశ్యబలం పనిచేయాలంటే వస్తువులు ఒకదానికొకటి తాకవలసరం లేదు
 - ii) బెలూన్ ను కాగితంతో రుద్దినపుడు దాని ఉపరితలం చిక్కుదానేకం పోతుంది.
 - iii) క్షేత్ర బలం పనిచేయాలంటే వస్తువులు ఒకదానికొకటి తాకవలసరం లేదు.
- 1) ii మాత్రమే సరైనది
 - 2) i మరియు ii మాత్రమే సరైనవి
 - 3) ii మరియు iii మాత్రమే సరైనవి
 - 4) i మాత్రమే సరైనది

76. మిఠాయిలపై అలంకరించడానికి పలుచని వెండిరేకును వాడతారు. క్రింది ఏ లోహ ధర్మం అధారంగా వాడతారు?

- 1) స్థరణీయత
- 2) ధ్వని గుణం
- 3) ద్యుతి గుణం
- 4) తాంతుత

77. అలోహాలు అక్విజన్ తో చర్య జరిపి ఈ క్రింది వానిలో దేనిని ఏర్పరుస్తాయి ?

- 1) క్షారాలనిస్తాయి
- 2) అలోహ అక్సైడ్లనిస్తాయి
- 3) లోహ అక్సైడ్లనిస్తాయి
- 4) అమ్లాలనిస్తాయి

78. పదార్థాల లోహధర్మాలను పేరికీలించుటకు ఇచ్చితమైన సూచికలు

- 1) ద్యుతి గుణం, తాంతుత కలిగి ఉండుట
- 2) ధ్వని, ద్యుతి, స్థరణీయత, తాంతుత కలిగి ఉండుట
- 3) రసాయన ధర్మాలు
- 4) ధ్వని గుణం, ద్యుతి గుణం కలిగి ఉండుట

79. i) జింక్ సల్ఫేట్ నుండి జింక్ ను కావర్ తొలగించలేదు.

ii) కావర్ సల్ఫేట్ నుండి కావర్ ను జింక్ తొలగించగలము.

పై రెండు విషయాలను బట్టి మీరు తెలుసుకునే విషయం

- 1) ఎక్కువ చర్యాశీలత గల లోహాలు తక్కువ చర్యాశీలత గల లోహాలను స్థానభ్రంశం చెందిస్తాయి.
- 2) ఎక్కువ చర్యాశీలత గల లోహాలు తక్కువ చర్యాశీలత గల లోహాలను స్థానభ్రంశం చెందించలేవు.
- 3) చర్యాశీలతలు సమానమైనప్పుడు లోహాలు స్థానభ్రంశం చెందుతాయి.
- 4) తక్కువ చర్యాశీలత గల లోహాలు ఎక్కువ చర్యాశీలత గల లోహాలను స్థానభ్రంశం చెందిస్తాయి.

80. గ్రూపు - A

- a) సల్ఫర్
- b) కాల్షియం
- c) అల్యూమినియం
- d) వెండి

- 1) a - ii, b - iv, c - i, d - iii
- 2) a - iv, b - iii, c - ii, d - i
- 3) a - iii, b - ii, c - i, d - iv
- 4) a - i, b - ii, c - iii, d - iv

గ్రూపు - B

- i) ప్లాకింగ్ కవర్లు
- ii) అగ్నిపెట్టెలు
- iii) ఆభరణాలు
- iv) విరంజనకారి