ప్రభుత్వ ఖాతాలు తనిఖీ చేసేది.. పార్లమెంటుకు నివేదికిచ్చేది

రాజ్యాంగంలోని కొన్ని పదవులకు ప్రత్యేక ప్రతిపత్తి కల్పించారు. వీటి నిర్మాణం అధికార విధులకు సంబంధించి రాజ్యాంగంలో ప్రస్తావన ఉంది. కేంద్ర ఎన్నికల సంఘం, వివిధ కమిషన్లు, వాటి చైర్మన్ల నియామకాలు, అధికారాలు, విధులు తదితర వివరాలు సంక్షిప్తంగా..

పోటీ పరీక్షల ప్రత్యేకం
పాలిటీ

ముఖ్యమైన రాజ్యాంగపరమైన పదవులు – సంస్థలు కేంద్ర ఎన్నికల సంఘం

- రాజ్యాంగంలో 15వ భాగం, ప్రకరణలో 324 నుంచి 329 వరకు దీన్ని ప్రస్తావించారు.
- ఇందులో ఒక ప్రధాన ఎన్నికల కమిషనర్, ఇద్దరు ఇతర కమిషనర్లు ఉంటారు. వీరిని రాష్ట్రపతి నియమిస్తారు.
- వీరి పదవీకాలం 6 సంవత్సరాలు. పదవీ విరమణ వయస్సు 65 సంవత్సరాలు.
- ప్రధాన ఎన్నికల కమిషనర్‌ను సుప్రీంకోర్టు న్యాయమూర్తుల వలె తొలగిస్తారు. ఇతర కమిషనర్లను మాత్రం ప్రధాన ఎన్నికల కమిషనర్ సలహా మేరకు రాష్ట్రపతి తొలగిస్తారు.
- వీరి జీతభత్యాలు సుప్రీంకోర్టు న్యాయమూర్తులతో సమానంగా ఉంటాయి.
- దేశంలో అన్ని ఎన్నికలను (స్థానిక సంస్థల ఎన్నికలు మినహా) కేంద్ర ఎన్నికల సంఘమే నిర్వహిస్తుంది.
- రాజకీయ పార్టీని గుర్తించి వాటికి ఎన్నిక చిహ్నాలను, పార్టీ చిహ్నాలను కేటాయిస్తుంది.
- ఎన్నికలకు సంబంధించి అన్ని వివాదాలను అలాగే పార్టీల మధ్య వచ్చే వివాదాలను కూడా ఎన్నికల సంఘం పరిష్కరిస్తుంది. అందుకే దీన్ని 'క్వాసీ జ్యుడీషియల్ బాడీ' అంటారు.
- ప్రకరణ 325 ప్రకారం ప్రతి ఒక్కరిని ఓటరుగా చేసుకొనే హక్కు ఉంటుంది.
- ప్రకరణ 326 ప్రకారం సార్వత్రిక వయోజన ఓటు హక్కును గుర్తిస్తారు.
- ఓటరుగా నమోదు చేసుకోవడానికి 18 సంవత్సరాల వయస్సు నిండి ఉండాలి. ప్రారంభంలో ఇది 21 సంవత్సరాలుగా ఉంది. 1989లో 61వ రాజ్యాంగ సవరణ ద్వారా 18 సంవత్సరాలకు తగ్గించారు.
- **మొదటి ఎన్నికల కమిషనర్ :** సుకుమార్ సేన్

రాష్ట్ర ఎన్నికల సంఘం

ప్రకరణ 243 (కె) ప్రకారం గవర్నర్ రాష్ట్ర ఎన్నికల సంఘాన్ని ఏర్పాటు చేస్తారు.

- రాష్ట్ర ఎన్నికల కమిషనర్ పదవీకాలం 5 సంవత్సరాలు.
- హైకోర్టు న్యాయమూర్తులను తొలగించే పద్ధతి ప్రకారమే రాష్ట్ర ఎన్నికల కమిషనర్‌ను కూడా తొలగిస్తారు.
- ఎన్నికల కమిషనర్‌గా నియమించాలంటే రాష్ట్ర ప్రధాన కార్యదర్శి హోదాలో పదవీ విరమణ చేసి ఉండాలి.
- రాష్ట్ర ఎన్నికల సంఘం స్థానిక సంస్థల ఎన్నికలను నిర్వహిస్తుంది.
- మొదటి రాష్ట్ర ఎన్నికల కమిషనర్ – కాశీ పాండ్యన్
- తెలంగాణ మొదటి ఎన్నికల కమిషనర్ – టి. నాగిరెడ్డి

కేంద్ర ఆర్థిక సంఘం

- ప్రకరణ 280 ప్రకారం రాష్ట్రపతి ప్రతి 5 సంవత్సరాలకోసారి ఆర్థిక సంఘాన్ని ఏర్పాటు చేస్తారు. ఇందులో ఒక చైర్మన్, నలుగురు ఇతర సభ్యులు ఉంటారు.
- ఆర్థిక సంఘం కేంద్ర – రాష్ట్రాల మధ్య వనరుల విభజనపై సలహాలిస్తుంది. ఇది తమ నివేదికను రాష్ట్రపతికి సమర్పిస్తుంది.
- మొదటి ఆర్థిక సంఘం చైర్మన్ – కె.సి. నియోగి
- 15వ ఆర్థిక సంఘం చైర్మన్ – ఎన్.కె. సింగ్

రాష్ట్ర ఆర్థిక సంఘం

- 73, 74 రాజ్యాంగ సవరణ ప్రకారం ప్రకరణ 243 (I) కింద గవర్నర్ ప్రతి 5 సంవత్సరాలకొక పర్యాయం ఆర్థిక సంఘాన్ని ఏర్పాటు చేస్తారు. ఇందులో చైర్మన్, నలుగురు సభ్యులుంటారు.
- స్థానిక సంస్థలకు రాష్ట్ర ప్రభుత్వం బదలాయించాల్సిన వనరులపై సిఫారసులను చేస్తుంది.
- రాష్ట్రంలో 1994లో మొదట ఆర్థిక సంఘాన్ని ఏర్పాటు చేశారు.

కేంద్ర పబ్లిక్ సర్వీస్ కమిషన్

- భాగం 14, ప్రకరణలు 315 నుంచి 323 వరకు పబ్లిక్ సర్వీస్ కమిషన్‌ల నిర్మాణం, విధులకు సంబంధించి వివరాలు తెలిపారు.
- యూపీఎస్సీలో ఒక చైర్మన్, ప్రస్తుత 10 మంది సభ్యులు ఉన్నారు. వీరందర్నీ రాష్ట్రపతి 6 సంవత్సరాల కాలానికి నియమిస్తారు. పదవీ విరమణ వయస్సు 65 సంవత్సరాలు. ఏది ముందైతే అది వర్తిస్తుంది.
- సుప్రీంకోర్టు జడ్జీ విచారణ చేసిన అనంతరం రాష్ట్రపతి వీరిని తొలగిస్తారు.
- కేంద్ర సర్వీసులకు, అఖిల భారత సర్వీసులకు పరీక్షలు నిర్వహించి అభ్యర్థులను ఎంపిక చేస్తారు. UPSC తమ నివేదికను రాష్ట్రపతికి సమర్పిస్తుంది.

రాష్ట్ర పబ్లిక్ సర్వీస్ కమిషన్

- ప్రకరణ 315 ప్రకారం ప్రతి రాష్ట్రానికి ఒక పబ్లిక్ సర్వీస్ కమిషన్ ఉంటుంది. ఇందులో ఒక చైర్మన్, గవర్నర్ నిర్ణయించిన సంఖ్యలో ఇతర సభ్యులు ఉంటారు. ప్రకరణ 316 ప్రకారం గవర్నర్ వీరిని 6 సంవత్సరాల కాలానికి నియమిస్తారు. వీరి పదవీ విరమణ వయస్సు 62 సంవత్సరాలు.
- రాష్ట్రపతి వీరిని తొలగిస్తారు.
- రాష్ట్ర సర్వీసులకు సంబంధించి పోటీ పరీక్షల నుంచి అభ్యర్థులను ఎంపిక చేస్తారు.

జాయింట్ పబ్లిక్ సర్వీస్ కమిషన్

- ప్రకరణ 315 ప్రకారం పార్లమెంట్ ఒక చట్టం ద్వారా రెండు లేదా అంతకంటే ఎక్కువ రాష్ట్రాల్లో జాయింట్ పబ్లిక్ సర్వీస్ కమిషన్‌ను ఏర్పాటు చేస్తారు. ఇందులో ఒక చైర్మన్, రాష్ట్రపతి నిర్ణయించిన సంఖ్యలో ఇతర సభ్యులుంటారు. పదవీ కాలం 6 సంవత్సరాలు. పదవీ విరమణ వయస్సు 62 సంవత్సరాలు. వీరిని కూడా రాష్ట్రపతి తొలగిస్తారు.
- ప్రస్తుతం జాయింట్ పబ్లిక్ సర్వీస్ కమిషన్‌లు ఏ రాష్ట్రాలకు లేవు.

కంప్ట్రోలర్ అండ్ ఆడిటర్ జనరల్ (కాగ్)

- ప్రకరణ 148 నుంచి 151 వరకు ఈ పదవి ప్రస్తావన ఉంది.
- కాగ్‌ను రాష్ట్రపతి తన అధికార ముద్ర చేత 6 సంవత్సరాల కాలానికి నియమిస్తారు. పదవీ విరమణ వయస్సు 65 సంవత్సరాలు. ఏది ముందైతే దాన్ని తీసుకుంటారు.
- కాగ్ జీతభత్యాలను పార్లమెంటు నిర్ణయిస్తుంది. పదవీ విరమణ తర్వాత పెన్షన్ సౌకర్యం కూడా ఉంటుంది. అయితే పదవీ విరమణ తర్వాత ఎలాంటి ప్రభుత్వ పదవులకు అర్హులు కారు.
- కేంద్ర రాష్ట్ర ప్రభుత్వ ఖాతాలను తనిఖీ చేసి నివేదికలను ప్రకరణ 151 ప్రకారం రాష్ట్రపతి ద్వారా పార్లమెంటుకు సమర్పిస్తారు.

- కాగ్‌ను సుప్రీంకోర్టు న్యాయమూర్తులను తొలగించే పద్ధతిలోనే తొలగిస్తారు.
- కాగ్‌ను భారత ఖజానా సంరక్షకునిగా, పార్లమెంట్‌కు పొడిగించిన చేయిగా వర్ణిస్తారు.
- మొదటి కాగ్ – నరహరిరావు

అటార్నీ జనరల్

- ప్రకరణ 76 ప్రకారం రాష్ట్రపతి నియమిస్తారు. రాష్ట్రపతి విశ్వాసం ఉన్నంతవరకు పదవిలో కొనసాగుతారు. కాబట్టి నిర్ణీత పదవీకాలం ఉండదు. సుప్రీంకోర్టు న్యాయమూర్తులకు ఉండవలసిన అర్హతలు ఉండాలి
- దేశంలో అత్యున్నతమైన 'లీగల్ ఆఫీసర్' కేంద్ర ప్రభుత్వానికి ముఖ్య న్యాయ సలహాదారుడు.
- పార్లమెంట్ సమావేశాల్లో పాల్గొనవచ్చు. కానీ ఓటు వేసే అధికారం ఉండదు.
- జీతభత్యాలు రాష్ట్రపతి నిర్ణయిస్తారు.
- మొదటి అటార్నీ జనరల్ – ఎమ్.సి. సెతల్వాడ్

అడ్వకేట్ జనరల్

- ప్రకరణ 165 ప్రకారం గవర్నర్ నియమిస్తారు, గవర్నర్ విశ్వాసం ఉన్నంత వరకు అధికారంలో ఉంటాడు.
- హైకోర్టు న్యాయమూర్తులకు ఉండవలసిన అర్హతలు ఉండాలి
- జీతభత్యాలు గవర్నర్ నిర్ణయిస్తాడు.
- రాష్ట్రంలో అత్యున్నతమైన 'లీగల్ ఆఫీసర్'
- రాష్ట్ర ప్రభుత్వానికి ముఖ్య న్యాయ సలహాదారు
- రాష్ట్ర శాసనసభా కార్యక్రమాల్లో పాల్గొనవచ్చు. కానీ ఓటు వేసే హక్కు ఉండదు
- రాష్ట్ర ప్రభుత్వం తరపున కేసులను వాదిస్తారు.
- మొదటి రాష్ట్ర అడ్వకేట్ జనరల్ – డి. నరసరాజు
- తెలంగాణ మొదటి అడ్వకేట్ జనరల్ – బొండా శ్రీనివాస్ ప్రసాద్

సొలిసిటర్ జనరల్

- అటార్నీ జనరల్ సహాయకుడిగా పని చేస్తాడు. ఈ పదవికి రాజ్యాంగ ప్రతిపత్తి లేదు. కాబట్టి ఆయన్ని సాధారణ 'లీగల్ ఆఫీసర్'గా పరిగణిస్తారు.

జాతీయ ఎస్సీ, ఎస్టీ కమిషన్

- 1978లో బోలా పాశ్వాన్ శాస్త్రి అధ్యక్షతన మొదటిసారి జాతీయ స్థాయిలో కమిషన్ ఏర్పాటయ్యింది.
- 1990లో 65వ రాజ్యాంగ సవరణ ద్వారా ఈ కమిషన్‌కు రాజ్యాంగ ప్రతిపత్తి కల్పించారు. (ప్రకరణ 338)
- షెడ్యూల్డ్ కులాలు అనే పదాన్ని మొదటగా వాడింది సైమన్ కమిషన్
- 2003లో 89వ రాజ్యాంగ సవరణ ద్వారా ఎస్టీ కమిషన్‌ను వేరు చేశారు. దీని కోసం రాజ్యాంగంలో ప్రకరణ 338(ఏ) ను కలిపారు.
- వీటి నిర్మాణం, విధులు ఒకే విధంగా ఉంటాయి.
- ఈ కమిషన్లలో ఒక్కో చైర్మన్, వైస్ చైర్మన్, ముగ్గురు సభ్యులు ఉంటారు. వీరందరిని రాష్ట్రపతి 3 సంవత్సరాల కాలానికి నియమిస్తారు. చైర్మన్, వైస్ చైర్మన్ రెండు పర్యాయాల కంటే ఎక్కువ కాలం పనిచేయడానికి అనర్హులు.
- సుప్రీంకోర్టు న్యాయమూర్తిచే విచారణ చేయించి రాష్ట్రపతి తొలగిస్తారు.
- ఈ కమిషన్‌కు సివిల్ కోర్టుకు ఉన్న అధికారాలు ఉంటాయి.
- మొదటి ఎస్సీ కమిషన్ చైర్మన్ – రామ్‌ధన్
- మొదటి ఎస్టీ కమిషన్ చైర్మన్ – కున్వర్‌సింగ్

జాతీయ మైనారిటీ కమిషన్

- 1978లో పార్లమెంట్ చట్టం ద్వారా జాతీయ మైనారిటీ కమిషన్‌ను ఏర్పాటు చేసింది.
- ఇందులో చైర్మన్, వైస్ చైర్మన్, ఐదుగురు ఇతర సభ్యులు ఉంటారు. వీరిని రాష్ట్రపతి 3 సంవత్సరాల కాలానికి నియమిస్తారు. అలాగే రాష్ట్రపతే తొలగిస్తారు.
- మైనారిటీ స్థితిగతులపై నివేదికలు ఇస్తుంది.
- మొదటి చైర్మన్ – సర్దార్ అలీఖాన్

జాతీయ మహిళా కమిషన్

- 1992లో పార్లమెంట్ చట్టం ద్వారా ఏర్పాటయ్యింది. ఇందులో చైర్‌పర్సన్, ఐదుగురు సభ్యులు ఉంటారు. వీరిని కేంద్ర ప్రభుత్వం 3 సంవత్సరాల కాలానికి నియమిస్తుంది. రాష్ట్రపతే తొలగిస్తారు.
- మహిళా హక్కుల ఉల్లంఘన, రక్షణ, సంక్షేమంపై సిఫారసులు చేస్తుంది.
- మొదటి అధ్యక్షురాలు – జయంతి పట్నాయక్

వెనుకబడిన తరగతుల జాతీయ కమిషన్

- 1953లో కాకా కాలేల్కర్ అధ్యక్షతన మొదటి కమిషన్ ఏర్పాటయ్యింది. 1979లో బి.పి. మండల్ అధ్యక్షతన రెండో కమిషన్ ఏర్పాటు చేశారు.
- 1992లో పార్లమెంట్ చట్టం ద్వారా దీనికి చట్టప్రతిపత్తి కల్పించారు. ఆ తర్వాత దీనికి రాజ్యాంగ బద్ధతను కల్పించారు. రాజ్యాంగంలోని 342–ఎ అధికరణ ప్రకారం లోక్‌సభ ఈ బిల్లును ఆమోదించింది. 102వ రాజ్యాంగ సవరణ ద్వారా జాతీయ వెనుకబడిన వర్గాల కమిషన్‌కు రాజ్యాంగ ప్రతిపత్తి కల్పించారు. ఈ రాజ్యాంగ సవరణ ద్వారా రాజ్యాంగంలో అధికరణ 338(బి)ని చేర్చారు. ఇందులో చైర్మన్, ఐదుగురు సభ్యులు ఉంటారు.

జాతీయ మానవ హక్కుల కమిషన్

- 1993లో పార్లమెంట్ ఒక చట్టం ద్వారా ఈ కమిషన్‌ను ఏర్పాటు చేసింది. 2006లో చేసిన సవరణ ప్రకారం రాష్ట్రస్థాయిలో కూడా మానవహక్కుల కమిషన్ ఏర్పాటు చేసే విధంగా సవరణలు చేశారు.
- ఈ కమిషన్ ఒక చైర్మన్, నలుగురు సభ్యులు ఉంటారు. పదవీ కాలం 5 సంవత్సరాలు, వీరిని రాష్ట్రపతి నియమిస్తారు. రాష్ట్రపతే తొలగిస్తారు. చైర్మన్‌గా నియమితులైన వ్యక్తి సుప్రీంకోర్టు మాజీ ప్రధాన న్యాయమూర్తి అయి ఉండాలి.
- మానవ హక్కుల ఉల్లంఘన ఇతర అంశాలకు సంబంధించి విచారణ జరిపి నివేదికలు సమర్పిస్తుంది.
- మొదటి చైర్మన్ – జస్టిస్ రంగనాథ్ మిశ్రా

జాతీయ బాలల హక్కుల పరిరక్షణ కమిషన్

- 2007లో పార్లమెంట్ చట్టం ద్వారా ఏర్పాటు చేశారు. ఇందులో ఒక చైర్మన్, ఆరుగురు సభ్యులు ఉంటారు. వీరిని కేంద్ర ప్రభుత్వం 3 సంవత్సరాల కాలానికి నియమిస్తుంది. బాలల హక్కుల ఉల్లంఘనకు సంబంధించి వివిధ రక్షణ సౌకర్యాలు పరిశీలించి తగిన సిఫారసులు చేస్తుంది. చైర్మన్ పదవీ విరమణ సంవత్సరాల వయస్సు 60.
- మొదటి చైర్‌పర్సన్ – ప్రొఫెసర్ శాంతా సిన్హా

సెంట్రల్ విజిలెన్స్ కమిషన్

- ప్రభుత్వ పాలనలో అవినీతిని అరికట్టడానికి 1964లో కె. సంతానం కమిటీ సూచన మేరకు దీన్ని ఏర్పాటు చేశారు.
- 1998లో ఆర్డినెన్స్ ద్వారా చట్టబద్ధత కల్పిస్తూ బహుళ సభ్య కమిషన్‌గా మార్చారు. దీని కోసం 2003లో పార్లమెంట్ ఒక సమగ్ర చట్టాన్ని చేసింది.
- ఇందులో ఒక చైర్మన్ నలుగురు సభ్యులు ఉంటారు. వీరిని రాష్ట్రపతి 4 సంవత్సరాల కాలపరిమితికి నియమిస్తారు. వీరి పదవీ విరమణ వయస్సు 65 సంవత్సరాలు
- రాష్ట్రపతికి వీరిని తొలగించే అధికారం ఉంది.
- మొదటి సెంట్రల్ విజిలెన్స్ కమిషనర్ – నిట్టూరు శ్రీనివాసరావు

జీబీకే పబ్లికేషన్స్, హైదరాబాద్

విద్య, ఉద్యోగ సమాచారం

ఎయిర్‌ఫోర్స్‌లో...

ఇండియన్ ఎయిర్‌ఫోర్స్‌లో అగ్నిపథ్ స్కీంలో భాగంగా అగ్నివీర్ వాయు నోటిఫికేషన్ విడుదలైంది.

- ఇండియన్ ఎయిర్‌ఫోర్స్–అగ్నిపథ్ స్కీం కింద అగ్నివీర్ వాయు (02/2026) బ్యాచ్
- **అర్హతలు:** కనీసం 50 శాతం మార్కులతో ఇంటర్ (మ్యాథ్స్, ఫిజిక్స్, ఇంగ్లిష్) సబ్జెక్టులతో ఉత్తీర్ణులైన వారు లేదా తత్సమాన కోర్సు ఉత్తీర్ణులైనవారు. దీనితోపాటు నిర్దిష్ట శారీరక ప్రమాణాలు కలిగి ఉండాలి.
- **దరఖాస్తు:** ఆన్‌లైన్‌లో
- **చివరితేదీ:** జనవరి 27
- **వెబ్‌సైట్:** https://agnipathvayu.cdac.in/AV

సీనియర్ అనలిస్టులు..

నేషనల్ బ్యాంక్ ఫర్ ఫైనాన్సింగ్ ఇన్‌ఫ్రాస్ట్రక్చర్ అండ్ డెవలప్‌మెంట్‌లో కింది పోస్టుల భర్తీకి ప్రకటన విడుదలైంది.

- **మొత్తం ఖాళీలు:** 6
- **పోస్టులు:** లెండింగ్ ఆపరేషన్స్, రిస్క్ మేనేజ్‌మెంట్, హెచ్‌ఆర్ తదితరాలు
- **దరఖాస్తు:** ఆన్‌లైన్‌లో
- **చివరితేదీ:** డిసెంబర్ 27
- **వెబ్‌సైట్:** https://nabfid.org

కొచ్చిన్ షిప్‌యార్డ్‌లో...

కొచ్చిన్ షిప్‌యార్డ్ లిమిటెడ్‌లో కింది ఖాళీల భర్తీకి ప్రకటన విడుదలైంది.

- **మొత్తం ఖాళీలు:** 224
- **పోస్టులు:** ఫ్యాబ్రికేషన్ అసిస్టెంట్, అవుట్‌ఫిట్ అసిస్టెంట్
- **ట్రేడులు:** షీట్ మెటల్ వర్కర్, వెల్డర్, మెకానిక్ డీజిల్, ప్లంబర్, పెయింటర్, ఎలక్ట్రీషియన్ తదితరాలు
- **దరఖాస్తు:** ఆన్‌లైన్‌లో
- **చివరితేదీ:** డిసెంబర్ 30
- **వెబ్‌సైట్:** https://cochinshipyard.in

పోటీ పరీక్షల ప్రత్యేకం

- గ్రూప్స్ స్పెషల్: కరెంట్ అఫైర్స్, బయాలజీ బిట్స్ కోసం పై క్యూఆర్ కోడ్‌ను స్కాన్ చేయండి.

పిల్లలు వినగలిగే ధ్వని పౌనఃపున్య అవధి ఎంత?

పోటీ పరీక్షల ప్రత్యేకం
ఫిజిక్స్

1. సెంటీగ్రేడ్ స్కేల్‌లోని ఒక్కో చిన్న విభాగం విలువ?
   1) 1 డిగ్రీ సెల్సియస్
   2) 10 డిగ్రీల సెల్సియస్
   3) 0.1 డిగ్రీ సెల్సియస్
   4) 0.5 డిగ్రీ సెల్సియస్
2. ఫారన్‌హీట్‌లో ఒక్కో చిన్న విభాగం విలువ?
   1) 1 డిగ్రీ ఫారన్‌హీట్
   2) 10 డిగ్రీల ఫారన్‌హీట్
   3) 35 డిగ్రీల ఫారన్‌హీట్
   4) 0.2 డిగ్రీల ఫారన్‌హీట్
3. గది ఉష్ణోగ్రత వద్ద ద్రవరూపంలో ఉండే లోహం?
   1) పాదరసం 2) జింక్
   3) ఐరన్ 4) రాగి
4. పాదరస థర్మామీటర్ పనిచేసే ప్రక్రియ?
   1) వహనం 2) సంవహనం
   3) వికిరణం 4) ఏదీకాదు
5. నీరు మంచుగా మారినప్పుడు నీటి ఘనపరిమాణం?
   1) తగ్గుతుంది 2) పెరుగుతుంది
   3) మొదట పెరిగి, తరువాత తగ్గుతుంది
   4) మారదు
6. పరమాణు శూన్య ఉష్ణోగ్రత అంటే?
   1) 0 డిగ్రీల ఫారన్‌హీట్
   2) 0 డీగ్రీల సెల్సియస్
   3) 0 డిగ్రీల కెల్విన్
   4) 1 డిగ్రీ కెల్విన్
7. ఫారన్‌హీట్ థర్మామీటర్ ఊర్ధ్వముఖ స్థానంలో దేన్ని తీసుకుంటారు?
   1) నీటి ఘనీభవన స్థానం
   2) పాదరస ఘనీభవన స్థానం
   3) నీరు మరిగే స్థానం
   4) పాదరసం మరిగే స్థానం
8. 1 క్యాలరీ అంటే ఎన్ని జౌల్స్ ఉష్ణం?
   1) 10^3 2) 4
   3) 10^{-3} 4) 4.186
9. ఏ ఉష్ణోగ్రత వద్ద సెంటీగ్రేడ్ మానం, ఫారన్‌హీట్ మానం సమానంగా ఉంటుంది?
   1) 36.9 డిగ్రీలు 2) 40 డిగ్రీలు
   3) –40 డిగ్రీలు 4) –36.9 డిగ్రీలు
10. చిన్న పిల్లల శరీర ఉష్ణోగ్రతను కొలిచే పరికరం?
    1) పైరోమీటర్
    2) ఆప్టికల్ పైరోమీటర్
    3) ఫెర్నిస్టర్ థర్మామీటర్
    4) జ్వరమానిని
11. మేఘాలు వర్షించడం ఏ ప్రక్రియ?
    1) ఉత్పతనం 2) సాంద్రీకరణం
    3) ఘనీభవనం 4) బాష్పీభవనం
12. నీరు వేడెక్కడం ఏ ప్రక్రియ?
    1) వహనం 2) వికిరణం
    3) సంవహనం 4) సాంద్రీకరణం
13. ద్రవస్థితి నుంచి పదార్థం ఘనరూపంలోకి మారడాన్ని ఏమంటారు?
    1) ఘనీభవనం 2) సాంద్రీకరణం
    3) బాష్పీభవనం 4) సంవహనం
14. కింది వాటిలో అత్యుత్తమ ఉష్ణవాహకం?
    1) వెండి 2) బంగారం
    3) ప్లాటినం 4) అల్యూమినియం
15. శీతాకాలంలో వాహనాల రేడియేటర్‌లు పగిలిపోవడానికి కారణం?
    1) ఘనపదార్థాల వ్యాకోచం
    2) క్షేత్రీయ వ్యాకోచం
    3) నీటి అసంగత వ్యాకోచం
    4) వహనం
16. విశిష్టోష్ణాన్ని కొలవడానికి ఉపయోగించే పరికరం?
    1) కెలోరి మీటర్
    2) బాంబ్ కెలోరీ మీటర్
    3) పైరోమీటర్ 4) థర్మామీటర్
17. పీడనం పెరిగితే మంచు ద్రవీభవన స్థానం?
    1) పెరుగుతుంది 2) తగ్గుతుంది
    3) మారదు 4) శూన్యం అవుతుంది
18. నీటి ఉష్ణోగ్రతను 0–100 డిగ్రీల సెల్సియస్ వరకు పెంచగా నీటి సాంద్రత?
    1) పెరుగుతుంది 2) తగ్గుతుంది
    3) పెరిగి తగ్గుతుంది
    4) తగ్గి, పెరుగుతుంది
19. కింది వాటిలో ఎక్కువగా వ్యాకోచించే పదార్థం?
    1) నీరు 2) పాదరసం
    3) వెండి 4) హైడ్రోజన్
20. విశిష్టోష్ణానికి ప్రమాణం?
    1) J kg/k 2) J/kg.k
    3) Cal/gv డిగ్రీల సెల్సియస్
    4) Cal.gv డిగ్రీల సెల్సియస్
21. గాలిలో నీటి ఆవిరి పరిమాణాన్ని ఏమంటారు?
    1) మరిగే స్థానం 2) పొగమంచు
    3) తుషారం 4) ఆర్ద్రత
22. ఒక లోహాన్ని వేడిచేసినప్పుడు ఏ భౌతికరాశిలో పెరుగుదల ఎక్కువగా కనిపిస్తుంది?

    1) ఘనపరిమాణం 2) పొడవు
    3) వైశాల్యం
    4) అన్ని సమానంగా పెరుగుతుంది
23. భూగోళం వేడెక్కడం ఏ ప్రక్రియ?
    1) వహనం 2) సంవహనం
    3) వికిరణం 4) అన్నీ
24. 250 డిగ్రీల సెల్సియస్ విలువను ఫారన్‌హీట్ మానంలో తెలపండి.
    1) 482 2) 450
    3) 350 4) 500
25. సిక్స్ గరిష్ఠ, కనిష్ఠ ఉష్ణమాపకంలో ఉపయోగించే ద్రవం?
    1) పాదరసం 2) ఆల్కహాల్
    3) పాదరసం ఎక్కువ, ఆల్కహాల్ తక్కువ
    4) ఆక్వారీజియా
26. ఒక పుటాకార దర్పణం నిజ వస్తువునకు మిథ్యా ప్రతిబింబాన్ని ఏర్పరిచే సందర్భం (u=వస్తు దూరం, f= నాభ్యాంతరం)
    1) u>f 2) u<f
    3) u=f 4) u=0
27. 'రియర్ వ్యూ మిర్రర్'లో ఏర్పడే ప్రతిబింబ లక్షణాలు?
    1) నిజ, పెద్దది 2) నిజ, చిన్నది
    3) మిథ్యా, పెద్దది 4) మిథ్యా, చిన్నది
28. సమతల దర్పణంపై పతన కోణాన్ని తగ్గించినప్పుడు?
    1) పతనకిరణం లంబానికి దూరంగా జరుగుతుంది
    2) పతన కిరణం దర్పణతలం వైపునకు జరుగుతుంది
    3) పరావర్తన కిరణం దర్పణతలం వైపునకు జరుగుతుంది
    4) పరావర్తన కిరణం లంబం వైపునకు జరుగుతుంది
29. వాహనాల్లో ఉపయోగించే 'రియర్ వ్యూ మిర్రర్' ఏర్పరిచే ప్రతిబింబం ఆవర్తనం?
    1) ఒకటి కంటే తక్కువ
    2) ఒకటి కంటే ఎక్కువ
    3) ఒకటికి సమానం
    4) వస్తువుస్థానంపై ఆధారపడుతుంది
30. అంబులెన్స్ ముందు భాగాన ఇంగ్లిష్‌లో అంబులెన్స్ అనే పదం అపసవ్య దిశలో రాసి ఉండటానికి కారణం?
    1) కాంతి వక్రీభవనం
    2) కాంతి పరావర్తనం
    3) కాంతి విక్షేపణం
    4) కాంతి పరిక్షేపణం
31. ఒక సమతల దర్పణం ముందు 5 సెం.మీల దూరంలో ఉన్న వస్తువును దర్పణానికి దూరంగా మరో 10 సెం.మీ కదిలిస్తే వస్తువునకు ప్రతిబింబానికి మధ్య పెరిగిన దూరం?
    1) 30 సెం.మీ. 2) 15 సెం.మీ.
    3) 20 సెం.మీ. 4) 25 సెం.మీ.
32. సమతల దర్పణ లంబంతో పతన కిరణం 60 డిగ్రీల కోణం చేసిన, దర్పణ తలానికి, పరావర్తన కిరణానికి మధ్య ఉన్న కోణం?
    1) 0 డిగ్రీలు 2) 30 డిగ్రీలు
    3) 60 డిగ్రీలు 4) 90 డిగ్రీలు
33. ఆరడుగుల పొడవుగల మనిషి ఒక దర్పణంలో తన పొడవును రెండడుగుల పొడవైన నిటారు ప్రతిబింబంగా చూస్తే ఆ దర్పణం?
    1) పుటాకార దర్పణం
    2) కుంభాకార దర్పణం
    3) సమతల దర్పణం
    4) సమతల పుటాకార దర్పణం
34. ఒక వస్తువును పుటాకార దర్పణం ముందు దాని నాభి వద్ద ఉంచినప్పుడు ప్రతిబింబం ఎక్కడ ఏర్పడుతుంది?
    1) దర్పణ నాభి దగ్గర
    2) దర్పణ వక్రతా కేంద్రం దగ్గర
    3) అనంత దూరంలో
    4) నాభి, వక్రతా కేంద్రం మధ్యలో
35. పిన్‌హోల్ కెమెరా తెరలో ప్రతిబింబం తలకిందులుగా ఏర్పడటానికి కారణం?
    1) కాంతి పరావర్తనం
    2) వక్రీభవనం
    3) రుజుమార్గ ప్రసారం
    4) అంచు వద్ద కాంతి వంగి ప్రయాణించడం
36. పతన కిరణం సమతల దర్పణతలంలో 30 డిగ్రీల కోణం చేస్తున్నప్పుడు, పతన కిరణానికి పరావర్తనకిరణానికి మధ్య ఉన్న కోణం?
    1) 30 డిగ్రీలు 2) 60 డిగ్రీలు
    3) 90 డిగ్రీలు 4) 120 డిగ్రీలు
37. పరావర్తన నియమాలు కింది వేటికి వర్తిస్తాయి?
    1) సమతల దర్పణాలు
    2) పుటాకార దర్పణం
    3) కుంభాకార దర్పణం 4) అన్నీ
38. వస్తు దూరం, ప్రతిబింబ దూరం సమానం కావాలంటే పుటాకార దర్పణం ముందు వస్తువును ఉంచాల్సిన స్థానం?
    1) నాభి 2) వక్రతా కేంద్రం
    3) నాభి, వక్రతా కేంద్రం మధ్య
    4) దర్పణ ధ్రువం దగ్గర
39. ఒక కాంతికిరణం కుంభాకార దర్పణం ప్రధానాక్షం వెంట దర్పణంపై పతనం చెందిన పరావర్తన కోణం విలువ?
    1) 0 డిగ్రీలు 2) 30 డిగ్రీలు
    3) 60 డిగ్రీలు 4) 90 డిగ్రీలు
40. నిజ, చిన్నదైన ప్రతిబింబాన్ని పొందడానికి పుటాకార దర్పణం ముందు వస్తువును ఉంచాల్సిన స్థానం?
    1) నాభి 2) వక్రతాకేంద్రం
    3) వక్రతాకేంద్రం అవతల
    4) నాభి, వక్రతా కేంద్రం మధ్య
41. సోలార్ కుక్కర్ తయారీలో ఉపయోగించే దర్పణం?
    1) కుంభాకార 2) పుటాకార
    3) సమతల 4) ద్వికుంభాకార
42. రెండు దర్పణాలను 40 డిగ్రీల కోణంలో ఉంచినప్పుడు ఏర్పడే ప్రతిబింబాల సంఖ్య?
    1) 3 2) 5 3) 8 4) 9
43. పిన్‌హోల్ కెమెరాలో ప్రతిబింబం?
    1) తలకిందులుగా ఉండే నిజ ప్రతిబింబం
    2) తలకిందులుగా ఉండే మిథ్యా ప్రతిబింబం
    3) నిటారుగా ఉండే నిజ ప్రతిబింబం
    4) నిటారుగా ఉండే మిథ్యా ప్రతిబింబం
44. పిన్‌హోల్ కెమెరా ఏ ధర్మం ఆధారంగా పనిచేస్తుంది?
    1) కాంతి పరావర్తనం
    2) రుజుమార్గ ప్రసారం
    3) వక్రీభవనం 4) కాంతి పరిక్షేపణం
45. నీడలు ఏర్పడటానికి కారణమైన కాంతి ధర్మం?
    1) కాంతి వక్రీభవనం
    2) కాంతి పరావర్తనం
    3) కాంతి రుజుమార్గ ప్రసారం
    4) కాంతి పరిక్షేపణం
46. కాంతికిరణాలు గాజులో నుంచి నీటిలోకి ప్రయాణించినప్పుడు విరళయానకం అయ్యేది ఏది?
    1) గాలి 2) నీరు
    3) గాజు 4) 2, 3
47. కాంతివేగం కింది ఏ పదార్థంలో ఎక్కువగా ఉంటుంది?
    1) వజ్రం 2) గాజు
    3) నీరు 4) గాలి
48. శూన్యంలో కాంతి వేగం ఎన్ని మి/సెకన్లు?
    1) $30x10^8$ 2) $99x10^8$
    3) $2.25x10^8$ 4) $2x10^8$
49. మనకు తెలిసిన పారదర్శక పదార్థాల్లో కాంతివేగం తక్కువగా ఉండే పదార్థం?
    1) వజ్రం 2) చెక్క
    3) గాజు 4) నీరు
50. గ్రహణాలు ఏర్పడటానికి కారణమైన కాంతి ధర్మం?
    1) కాంతి విశ్లేషణ
    2) సంపూర్ణాంతర పరావర్తనం
    3) రుజుమార్గ ప్రసారం
    4) కాంతి పరావర్తనం
51. సూర్యుని కాంతి భూమిని చేరడానికి పట్టే సమయం?
    1) 1.25 ని.లు 2) 8 ని. 17 సె.
    3) 1.25 సె. 4) 5 ని. 17 సె.
52. చంద్రుడికి, భూమికి మధ్య దూరం ఎన్ని కి.మీ.?
    1) 3,84,399 2) 2,80,299
    3) 1,84,399 4) 7,84,399
53. కింది వాటిలో వేటికి స్పష్టమైన నీడలు ఏర్పడతాయి?
    1) పారదర్శక పదర్థాలు
    2) కాంతి బంధకాలు
    3) పాక్షిక పారదర్శకాలు 4) 1, 3
54. పాక్షిక పారదర్శక పదార్థానికి ఉదాహరణ?
    1) గాజు 2) ఆల్కహాల్
    3) నీరు 4) నూనె పూసిన కాగితం
55. సూపర్ సోనిక్ వస్తువులు ఏ తరంగాలను ఉత్పత్తి చేస్తుంది?
    1) తిర్యక్ తరంగాలు
    2) అనుదైర్ఘ్య తరంగాలు
    3) షాక్ తరంగాలు 4) అన్నీ
56. పిల్లలు వినగలిగే ధ్వని పౌనఃపున్య అవధి?
    1) 20,000 Hz 2) 20 Hz
    3) 30,000 Hz 4) 10,000 Hz

సమాధానాలు

1.3	2.4	3.1	4.1
5.2	6.3	7.3	8.4
9.3	10.3	11.2	12.3
13.1	14.1	15.3	16.2
17.2	18.3	19.4	20.3
21.4	22.1	23.4	24.1
25.3	26.2	27.4	28.4
29.1	30.2	31.3	32.2
33.2	34.3	35.3	36.4
37.4	38.2	39.1	40.3
41.2	42.4	43.1	44.2
45.3	46.2	47.4	48.1
49.1	50.3	51.2	52.1
53.2	54.4	55.3	56.3

స్రవంతి,
ఏకేఆర్ స్టడీ సర్కిల్,
వికారాబాద్