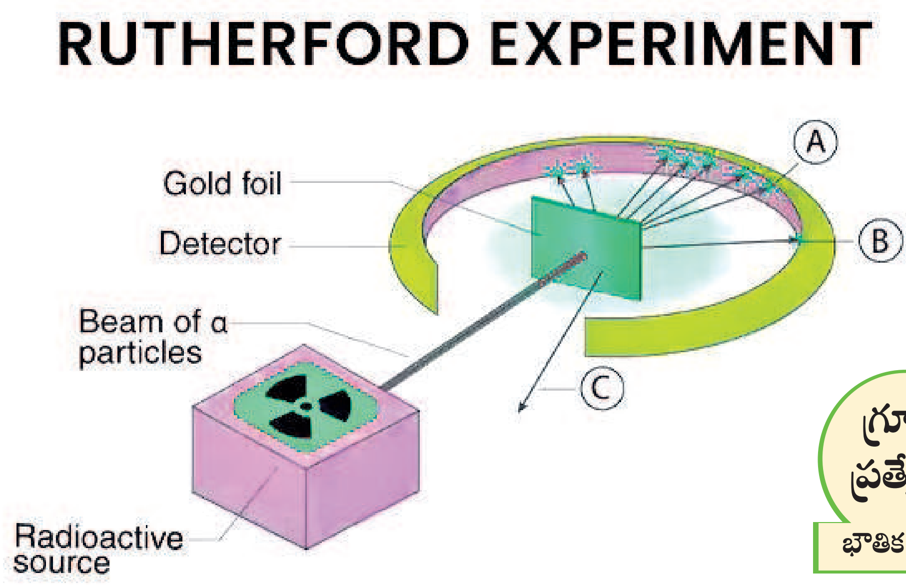
# సరళ రేఖ మార్గంలో వెళ్లేవి.. అయస్కాంత క్షేత్రంలో వంగేవి..

గ్రూప్స్ ప్రత్యేకం
భౌతిక శాస్త్రం




**ఆధునిక భౌతిక శాస్త్రం**

- మాక్స్‌ప్లాంక్ కృష్ణ వస్తువు వికిరణాన్ని వివరించడానికి 1900లో ప్రతిపాదించిన క్వాంటమ్ వికిరణ సిద్ధాంతం తర్వాత జరిగిన శాస్త్ర అభివృద్ధిని ఆధునిక భౌతికశాస్త్రం అంటారు.
- 1803లో డాల్టన్ అనే శాస్త్రవేత్త పరమాణువులు అనే అతిచిన్న కణాలచే పదార్థం నిర్మితమై ఉంటుందని తెలియజేశాడు.
- ఈ పరమాణువులు భౌతిక, రసాయన మరే ఇతర పద్ధతుల ద్వారా విభజించడం సాధ్యం కాదని ఊహించాడు.
- తర్వాతి కాలంలో శాస్త్ర, సాంకేతిక పురోగతిలో ఈ పరమాణువులను ఎలక్ట్రాన్లు, ప్రోటాన్లు, న్యూట్రాన్లు అనే ప్రాథమిక కణాలుగా విభజించవచ్చని నిరూపితమైంది.
- ఇటీవల కాలంలో ఈ ప్రాథమిక కణాలను కూడా 'క్వార్క్'లుగా విభజించవచ్చని తెలుస్తుంది.
- పరమాణు కేంద్రక నిర్మాణం, చర్యలను గురించి అధ్యయనం చేసే భాగాన్ని కేంద్రక భౌతిక శాస్త్రం అంటారు.

**పరమాణు నిర్మాణం-సిద్ధాంతాలు**

1. **రూథర్‌ఫర్డ్ పరమాణు నమూనా**

- పరమాణు నిర్మాణాన్ని వివరించడానికి రూథర్‌ఫర్డ్ 'ఆల్ఫా కణ పరిక్షేపణ' ప్రయోగం చేశాడు.
- ఈ ప్రయోగంలో ఆల్ఫా కణాలను 0.00004 సెం.మీ మందం గల బంగారు రేకుపై ప్రయోగించి ఫలితాల ఆధారంగా పరమాణు నిర్మాణాన్ని వివరించాడు.
- ఈ ప్రయోగం ద్వారా రూథర్‌ఫర్డ్, పరమాణు కేంద్రక వ్యాసార్ధం $2.4X10^{-15}$ మీ కంటే తక్కువ అని లెక్కించాడు.

**నమూనా ముఖ్యాంశాలు**

ఎ. పరమాణు మధ్య భాగంలో భారయుతమైన కేంద్రకం ఉంటుంది.
బి. పరమాణువులో చాలా భాగం ఖాళీ ప్రదేశంగా ఉంటుంది.
సి. కేంద్రకంలో ప్రోటాన్లు, న్యూట్రాన్లు ఉంటాయి.
డి. కేంద్రకం చుట్టూ ఎలక్ట్రాన్లు, సూర్యుని చుట్టూ గ్రహాల వలే తిరుగుతుంటాయి.
ఇ. పరమాణు కేంద్రక వ్యాసార్ధం $10^{15}$ మీ గా నిర్ధారించాడు.

**గమనిక:** రూథర్‌ఫర్డ్ పరమాణు నమూనా పరమాణు స్థిరత్వాన్ని వివరించలేకపోయింది.

2. **బోర్ పరమాణు నమూనా**

- నీల్స్‌బోర్ 'స్థిర ఎలక్ట్రాన్ కక్ష్యలు' అనే భావాన్ని ప్రతిపాదించాడు.
- స్థిర కక్ష్యలో ఉన్నంతకాలం ఎలక్ట్రాన్ శక్తిని కోల్పోవడం గానీ, పొందడం గానీ జరగదని వివరించాడు.
- హైడ్రోజన్‌తో పాటు ఏక ఎలక్ట్రాన్ అయాన్‌ల వర్ణపటాలను కూడా వివరించాడు.

**లోపాలు**

- వర్ణపట రేఖల సూక్ష్మ నిర్మాణం
- ఒకటి కంటే ఎక్కువ ఎలక్ట్రాన్లు ఉన్న పరమాణువుల వర్ణపటాలు
- రసాయన బంధాలను వివరించలేకపోవడం

**ఎలక్ట్రాన్ ఆవిష్కరణ**

- ఉత్సర్గ నాళ ప్రయోగాలు జరిపిన శాస్త్రవేత్త- విలియం క్రూక్స్ (1878)
- కాథోడ్ కిరణాలను కనుగొన్న శాస్త్రవేత్త- జె.జె. థాంప్సన్ (1897)
- కాథోడ్ కిరణాలను రుణ కిరణాలు అంటారు.
- రుణ కిరణాలు జనించడానికి ఉత్సర్గనాళంలో ఉండాల్సిన పీడనం 0.01 mmHg, ఎలక్ట్రోడ్స్ మధ్య 10,000 వోల్టుల విద్యుత్ పొటెన్షియల్ ఉండాలి.
- కాథోడ్ కిరణ ప్రయోగంలో రుణ కిరణాలు జింక్ సల్ఫైడ్ తెరపై పడినపుడు వాటిని గుర్తించారు.
- రుణ కిరణాలు సరళరేఖ మార్గంలో ప్రయాణిస్తాయి.
- రుణ కిరణాలు విద్యుత్ క్షేత్రంలో ఆనోడ్ వైపున వంగుతాయి.
- రుణ కిరణాలు అయస్కాంత క్షేత్రంలో వంగుతాయి.
- రుణ కిరణాలు ఎలక్ట్రాన్‌లే.
- ఎలక్ట్రాన్‌ను కనుగొన్న శాస్త్రవేత్త- జె.జె. థాంప్సన్.
- రుణ కిరణాలకు ఎలక్ట్రాన్ అని పేరు పెట్టిన శాస్త్రవేత్త- జి.జె. స్టోని

**ప్రోటాన్ ఆవిష్కరణ**

- ధన కిరణాల ప్రయోగం జరిపిన శాస్త్రవేత్త- గోల్డ్‌స్టీన్
- ఈ కిరణాలను కెనాల్ కిరణాలు అని అంటారు.
- ధన కిరణాలు వెలువడటానికి ఉత్సర్గనాళంలో ఉండాల్సిన పీడనం 0.01 mmHg, ఎలక్ట్రోడుల మధ్య 10,000 వోల్టుల విద్యుత్ పొటెన్షియల్ ఉండాలి.
- ఈ కిరణాలు విద్యుత్ క్షేత్రంలో రుణ ఎలక్ట్రోడ్ వైపు వంగుతాయి.
- ధన కిరణాలు అయస్కాంత క్షేత్రంలో వంగుతాయి. ధన కిరణాలను ప్రోటాన్ అని అంటారు.
- ప్రోటాన్ ద్రవ్యరాశి ఎలక్ట్రాన్ ద్రవ్యరాశి కంటే 1836 రెట్లు ఉంటుంది.

**న్యూట్రాన్ ఆవిష్కరణ**

- న్యూట్రాన్‌ను కనుగొన్న శాస్త్రవేత్త- జేమ్స్ చాడ్విక్ (1932)
- బెరీలియంపై అల్ఫాకణాల తాడనం జరిపినపుడు కనుగొన్న ప్రాథమిక కణం న్యూట్రాన్.
- ఎలక్ట్రాన్, ప్రోటాన్, న్యూట్రాన్‌లో ఎక్కువ ద్రవ్యరాశి కలిగి ఉన్నది న్యూట్రాన్.
- విద్యుత్, అయస్కాంత క్షేత్రాల్లో విచలనం లేకుండా ప్రయాణం చేసే కణం న్యూట్రాన్.

**పరమాణువులోని ప్రాథమిక కణాలు- వివరాలు**

| కణం | ఆవేశం | ద్రవ్యరాశి |
|---|---|---|
| ఎలక్ట్రాన్ | $1.6X10^{-19}$ కూలూంబ్స్ రుణావేశం | $9.109610^{-31}$ Kg |
| ప్రోటాన్ | $1.6X10^{-19}$ కూలూంబ్స్ ధనావేశం | $1.672X10.^{-27}$ Kg |
| న్యూట్రాన్ | ఆవేశం లేదు | $1.674X10^{-27}$ Kg |

**పరమాణు సంఖ్య**

- పరమాణు సంఖ్య అంటే పరమాణు కేంద్రకంలోని ప్రోటాన్ల సంఖ్య
- దీన్ని Z అక్షరంతో సూచిస్తారు.
- ఇది కేంద్రకం చుట్టూ తిరిగే ఎలక్ట్రాన్ల సంఖ్యకు సమానం.

**ద్రవ్యరాశి సంఖ్య**

- ద్రవ్యరాశి సంఖ్య అంటే పరమాణు కేంద్రకంలోని ప్రోటాన్లు, న్యూట్రాన్ల మొత్తం సంఖ్య
- దీన్ని A అక్షరంతో సూచిస్తారు.
- ప్రోటాన్లు, న్యూట్రాన్లు రెండింటిని కలిపి యాన్లు అంటారు.

**ద్రవ్యరాశి లోపం- బంధన శక్తి**

- ఒక పరమాణువులోని కణాలన్నింటి ద్రవ్యరాశుల మొత్తం కంటే ఆ పరమాణువు ద్రవ్యరాశి కొంత తక్కువగా ఉంటుంది. దీన్నే 'ద్రవ్యరాశి లోపం' అంటారు.
- లోపించిన ఈ ద్రవ్యరాశికి సమానమైన శక్తి ప్రోటాన్లు, న్యూట్రాన్లను కేంద్రకంలో బంధించి ఉంచడానికి ఉపయోగపడుతుంది. దీన్నే కేంద్రక బంధన శక్తి అంటారు.
- ద్రవ్యరాశి లోపానికి సమానమైన శక్తిని ($\Delta E=\Delta m.c^2$ పెట్టాలి) అనే సూత్రం ద్వారా లెక్కిస్తారు. ఈ సూత్రాన్ని ఆల్బర్ట్ ఐన్‌స్టీన్ రాబట్టాడు. ఈ నియమాన్ని 'ద్రవ్యరాశి-శక్తితుల్యతా నియమం' అంటారు.
- ఈ సూత్రంలో $\Delta E^-$ న్యూక్లియాన్ల బంధన శక్తిని, $\Delta m^-$ ద్రవ్యరాశి లోపాన్ని, $c^-$ శూన్యంలో కాంతి వేగాన్ని సూచిస్తాయి.
- ద్రవ్యరాశి విధ్వంసం అయినప్పుడు దానికి సమానమైన శక్తి పుడుతుంది. శక్తి అదృశ్యం అయినప్పుడు దీనికి సమానమైన ద్రవ్యరాశి ఏర్పడుతుంది.

**X- కిరణాలు**

- 1895లో రాంట్‌జన్ X-కిరణాలను కనుగొన్నాడు. వేగంగా ప్రయాణించే ఎలక్ట్రాన్లు టంగ్‌స్టన్, మాలిబ్డీనం, ప్లాటినం లాంటి భార లోహాలను ఢీకొన్నప్పుడు, కూలిడ్జ్ నాళంలో ఉత్పత్తి అవుతాయి.
- X-కిరణాలు కూడా విద్యుదయస్కాంత తరంగాలే. ఇవి విద్యుత్, అయస్కాంత క్షేత్రాల్లో అపవర్తనం చెందవు. జింక్ సల్ఫైడ్ తెరపై ప్రసరించినప్పుడు ప్రతి దీప్తిని కలుగజేస్తాయి. వీటి వేగం కాంతి వేగంతో సమానం ($3X10^8$ m/s)
- X-కిరణాల తరంగ దైర్ఘ్యం 0.01 ఆంగ్‌స్ట్రామ్‌ల నుంచి 100 ఆంగ్‌స్ట్రామ్‌ల వరకు ఉంటుంది.
- X-కిరణాలను ఉత్పత్తి చేసే కూలిడ్జ్ నాళంలో లక్ష్య ఫలకాన్ని టంగ్‌స్టన్ లేదా మాలిబ్డీనం లేదా ప్లాటినంతో తయారు చేస్తారు.

**X-కిరణాల ఉపయోగాలు**

- వైద్యరంగంలో సీటీ స్కానింగ్, ఎక్స్ రే ఫొటోలు తీయడానికి,
- క్యాన్సర్ లాంటి కొన్ని చర్మ వ్యాధులను నయం చేయడానికి,
- పరిశ్రమల్లో యంత్ర పరికరాల తరుగుదలను గుర్తించడానికి,
- అచ్చులు పోసిన యంత్ర పరికరాల్లో లోపాలను గుర్తించడానికి,
- పెయింటింగ్‌లలో సూక్ష్మ లోపాలను గుర్తించడానికి, నిషిద్ధ పదార్థాల రవాణాను నిరోధించడానికి (విమానాశ్రయాలు, రైల్వేస్టేషన్లలో బ్యాగులను స్కాన్ చేయడం)
- ఎక్స్ రే వివర్తనం ద్వారా స్ఫటికాల నిర్మాణాన్ని తెలుసుకోవడానికి (పరిశోధనా రంగం)

**కాంతి విద్యుత్ ఫలితం**

- సోడియం, పొటాషియం లాంటి క్షార లోహాల తలాలపై సరైన పౌనఃపున్యం గల కాంతి పడినప్పుడు ఆ లోహతలం నుంచి ఎలక్ట్రాన్లు బయటకు వస్తాయి. దీన్నే 'కాంతి విద్యుత్ ఫలితం' అంటారు. ఈ ఎలక్ట్రాన్లను కాంతి ఎలక్ట్రాన్లు అంటారు.
- ఐన్‌స్టీన్ కాంతి విద్యుత్ ఫలితాన్ని కనుగొన్నాడు.
- ఈ ఆవిష్కరణకు అతడికి 1921లో నోబెల్ బహుమతి వచ్చింది.
- $hv=1/2\ mv^{2+}w$ కాంతి విద్యుత్ సమీకరణం. దీనిలో hv పతనకాంతి శక్తి. $1/2\ mv^2$ కాంతి ఎలక్ట్రాన్ గతిజశక్తి. $w^-$ లోహతలం పని ప్రమేయం.

**కాంతి విద్యుత్ ఫలితం-నియమాలు**

- లోహ తలం నుంచి కాంతి ఎలక్ట్రాన్లు ఉద్గారం కావడానికి, పతనకాంతికి ఉండాల్సిన కనీస పౌనఃపున్యాన్ని 'ఆరంభ పౌనఃపున్యం' అంటారు. ఈ ఆరంభ పౌనఃపున్యం విలువ లోహాన్ని బట్టి మారుతుంది.
- పతన కాంతి పౌనఃపున్యం పెరిగితే ఫొటో ఎలక్ట్రాన్ల వేగం, గతిజశక్తి పెరుగుతాయి.
- పతన కాంతి తీవ్రత పెరిగితే, లోహతలం నుంచి ఉద్గారమయ్యే ఎలక్ట్రాన్ల సంఖ్య పెరుగుతుంది.
- కాంతి పతనమవడం, తలం నుంచి ఎలక్ట్రాన్ విడుదల కావడం ఒకేసారి జరుగుతాయి.

**కాంతి విద్యుత్ ఘటం**

- కాంతి శక్తిని విద్యుత్ శక్తిగా మార్చే సాధనం ఇది.
- ప్రత్యేకంగా తయారు చేసిన పలకాలపై కాంతి ప్రసారం అయినప్పుడు ఆ ఫలకాలకు అమర్చిన ఎలక్ట్రోడులపై పొటెన్షియల్ భేదం ఏర్పడుతుంది. తద్వారా అవి బాహ్య వలయంలో విద్యుత్‌ను ప్రసారం చేస్తాయి.

**కాంతి విద్యుత్ ఘటం ఉపయోగాలు**

- ప్రతిబింబాన్ని విద్యుత్ సంకేతాలుగా మార్చడానికి, డిజిటల్ కెమెరాలు, టీవీ కెమెరాలు, సీసీ టీవీల్లో ఉపయోగిస్తారు.
- ఆటోమెటిక్ వీధి దీపాల్లో, బర్గ్లర్ అలారమ్‌లో ఉపయోగిస్తారు.
- సినిమా చిత్రీకరణలో కాంతి తీవ్రతను కొలవడానికి ఉపయోగిస్తారు.
- ఆటోమెటిక్ డోర్లు, కౌంటింగ్ మెషిన్లు, క్రీడా పోటీల్లో ఫినిష్ లైన్ల వద్ద ఉపయోగిస్తారు.
- సోలార్ విద్యుత్ దీపాలు, కంచెలకు విద్యుత్ సరఫరా చేయడానికి వినియోగిస్తారు.
- కృత్రిమ ఉపగ్రహాల్లో విద్యుత్ అవసరాలను తీర్చడానికి ఉపయోగిస్తారు.

**పరమాణువులోని ఇతర ప్రాథమిక కణాలు**

**ఎ. పాజిట్రాన్**

- దీన్ని 1932లో మేఘ పేటిక ప్రయోగంలో అండర్సన్ కనుగొన్నారు.
- దీని ఆవేశం $1.6X10^{-19}$ కూలూంబ్‌లు. ద్రవ్యరాశి $1.6X10^{-27}$ కేజీ.
- పాజిట్రాన్‌ను పాజిటివ్ (ధన) ఎలక్ట్రాన్ అని కూడా అంటారు.
- ఇది మొదటగా కనుగొన్న ప్రతికణం (ఎలక్ట్రాన్‌కు)

**బి. న్యూట్రినో**

- దీన్ని 1930లో పౌలీ అనే శాస్త్రవేత్త కనుగొన్నాడు. ఇది ఆవేశం లేని, ద్రవ్యరాశి లేని ప్రాథమిక కణం. దీని ప్రతి కణం యాంటిన్యూట్రినో.

**సి. ఫోటాన్**

- విద్యుదయస్కాంత తరంగాల ప్రాథమిక నిర్మాణమే ఫోటాన్లు.
- ఇవి కాంతి వేగంతో చలిస్తాయి. వీటి నిశ్చల ద్రవ్యరాశి సున్నా.

**డి. ప్రతికణం**

- ఏదైనా కణానికి సమానమైన ద్రవ్యరాశి, సమానమైన వ్యతిరేక ఆవేశం, సమానమైన స్పిన్ వ్యతిరేక దిశలో ఉండే మరో కణాన్ని 'ప్రతికణం' అంటారు.
  **ఉదా:** ఎలక్ట్రాన్‌కు ప్రతికణం పాజిట్రాన్
- ప్రతికణం భావన ఫెర్మి-డిరాక్ల 'సాపేక్షత క్వాంటం సిద్ధాంతం' నుంచి తీసుకున్నారు.

విన్నర్స్ పబ్లికేషన్స్ సౌజన్యంతో..

**విద్య, ఉద్యోగ సమాచారం**

## బామర్ లారీస్‌లో....

బామర్ లారీస్ అండ్ కంపెనీ లిమిటెడ్‌లో రెగ్యులర్/ఫిక్స్‌డ్ టర్మ్ ప్రాతిపదికన కింది పోస్టుల భర్తీకి ప్రకటన విడుదలైంది.

- **మొత్తం ఖాళీలు:** 17
- **పోస్టులు:** సీనియర్ మేనేజర్, డిప్యూటీ మేనేజర్, అసిస్టెంట్ మేనేజర్, జూనియర్ ఆఫీసర్ తదితరాలు
- **విభాగాలు:** సీఎస్ఆర్, కోల్డ్ చైన్, లాజిస్టిక్స్ ఇన్‌ఫ్రాస్ట్రక్చర్, లాజిస్టిక్స్ సర్వీసెస్
- **దరఖాస్తు:** వెబ్‌సైట్‌లో
- **చివరితేదీ:** డిసెంబర్ 6
- **వెబ్‌సైట్:** https://www.balmerlawrie.com

## ఈఐఎల్‌లో...

నవరత్న కంపెనీ ఇంజినీర్స్ ఇండియా లిమిటెడ్ (ఈఐఎల్)లో కింది పోస్టుల భర్తీకి ప్రకటన విడుదలైంది.

- **మొత్తం ఖాళీలు:** 58
- **పోస్టులు:** ఇంజినీర్, డిప్యూటీ మేనేజర్, మేనేజర్, సీనియర్ మేనేజర్, అసిస్టెంట్ జనరల్ మేనేజర్
- **విభాగాలు:** కెమికల్, సివిల్, మెకానికల్, ఎలక్ట్రికల్, ఆర్కిటెక్చర్, సీఎస్, ఐటీ, మెటలర్జీ, ఈసీఈ తదితరాలు
- **దరఖాస్తు:** ఆన్‌లైన్‌లో
- **చివరితేదీ:** నవంబర్ 19
- **వెబ్‌సైట్:** https://www.engineersindia.com

## సిడ్బీలో...

స్మాల్ ఇండస్ట్రీస్ డెవలప్‌మెంట్ బ్యాంక్ ఆఫ్ ఇండియా (సిడ్బీ)లో కింది ఖాళీల భర్తీకి ప్రకటన విడుదలైంది.

- **మొత్తం ఖాళీలు:** 77
- **పోస్టులు:** గ్రేడ్ ఏ, బీ ఆఫీసర్స్ (జనరల్/స్పెషలిస్ట్ స్ట్రీమ్)- అసిస్టెంట్ మేనేజర్
- **విభాగాలు:** జనరల్, లీగల్, ఐటీ
- **దరఖాస్తు:** ఆన్‌లైన్‌లో
- **చివరితేదీ:** డిసెంబర్ 2
- **వెబ్‌సైట్:** www.sidbi.in

## ఆన్‌లైన్‌లో స్టడీ మెటీరియల్

పోటీ పరీక్షల ప్రత్యేకం

- గ్రూప్స్: కరెంట్ అఫైర్స్

కోసం పై క్యూఆర్ కోడ్‌ను స్కాన్ చేయండి.

# వివేకానందుడిని 'ఆధునిక భారత నిర్మాత'గా అభివర్ణించింది ఎవరు?

పోటీ పరీక్షల ప్రత్యేకం
చరిత్ర బిట్స్

**ఆధునిక భారతదేశ చరిత్ర**

**నవంబర్ 12 తరువాయి**

**సాంఘిక, సాంస్కృతిక ఉద్యమాలు**

**259. ఆర్య సమాజ్‌కు వ్యతిరేకంగా దేశంలోని సనాతన సంఘాలన్నింటినీ ఏకం చేయడానికి పండిట్ దీన్ దయాళ్ శర్మ 1887లో స్థాపించిన సంస్థ ?**
ఎ) హిందూ ధర్మ సభ
బి) భారత ధర్మ మండలి
సి) వైదిక సభ
డి) హిందూ ధర్మ పరిషత్

**260. 'భారతదేశమా మేలుకో ' అని ఎవరి ఉపన్యాసాలు గ్రంథ రూపంలో ప్రచురితమయ్యాయి?**
ఎ) జిడ్డు కృష్ణమూర్తి
బి) వివేకానంద
సి) అనీ బీసెంట్
డి) బీఆర్ అంబేద్కర్

**261. గ్రంథాలు వాటిల రచయితలను సరిగా జతచేయండి.**
1. జిడ్డు కృష్ణమూర్తి — ఎ. సావిత్రి
2. మహ్మద్ ఇక్బాల్ — బి. బహువివాహ
3. ఈశ్వర చంద్ర విద్యాసాగర్ — సి. సారే జహాసే అచ్ఛా గీతం
4. అరబింద్ ఘోష్ — డి. ఎట్ ది ఫీట్ ఆఫ్ ది మాస్టర్

ఎ) 1-సి, 2-డి, 3-ఎ, 4-బి
బి) 1-డి, 2-సి, 3-బి, 4-ఎ
సి) 1-ఎ, 2-బి, 3-సి, 4-డి
డి) 1-బి, 2-ఎ, 3-డి, 4-సి

**262. రాజా రామ్మోహన్ రాయ్ స్థాపించిన పర్షియా భాషలో ప్రచురించిన తొలి పత్రిక ?**
ఎ) మిరాత్ ఉల్ అక్బర్
బి) బంగా దూత
సి) బెంగాల్ గెజిట్
డి) తత్వబోధిని

**263. కింది వ్యక్తులను వారు చేసిన వ్యాఖ్యానాలకు సంబంధించి సరికాని వ్యాఖను గుర్తించండి.**
1. అవసరమైతే చిరిగిన చొక్కా తొడుక్కో గాని, ఒక మంచి పుస్తకం కొనుక్కో - కందుకూరి వీరేశలింగం పంతులు
2. ఆర్య సమాజం నా తల్లి, వైదిక ధర్మం నా తండ్రి - లాలా లజపతి రాయ్
3. స్వరాజ్యం నా జన్మ హక్కు - మహాత్మా గాంధీ

ఎ) 1 బి) 2
సి) 3 డి) 1, 2

**264. హిందూ మతంలో విగ్రహారాధనను సమర్థించిన సంఘ సంస్కర్త ఎవరు?**
ఎ) స్వామి వివేకానంద
బి) దయానంద సరస్వతి
సి) ఎంజీ రనడే
డి) రాజా రామ్మోహన్ రాయ్

**265. వివేకానందుడిని 'ఆధునిక భారత నిర్మాత'గా అభివర్ణించింది ఎవరు?**
ఎ) రాజగోపాల చారి
బి) నేతాజీ సుభాష్ చంద్రబోస్
సి) రవీంద్రనాథ్ ఠాగూర్
డి) అరబిందో ఘోష్

**266. ప్రార్థనా సమాజానికి సంబంధించి సరికాని వ్యాఖ్యను గుర్తించండి.**
1. ప్రార్థనా సమాజాన్ని 1867లో బొంబాయిలో స్థాపించారు
2. కేశవ చంద్ర సేన్ ప్రోత్సాహంతో ఆత్మారాం పాండురంగ ప్రార్థనా సమాజాన్ని స్థాపించాడు
3. భగవంతుడు ఒక్కడే అన్నది ప్రార్థనా సమాజం ముఖ్య బోధన
4. ఈ సమాజం వితంతు వివాహాలను తీవ్రంగా వ్యతిరేకించింది

ఎ) 1 బి) 2 సి) 3 డి) 4

**267. మహారాష్ట్ర సోక్రటీస్ అని ఎవరికి బిరుదు?**
ఎ) మహదేవ్ గోవింద రనడే
బి) దండో కేశం కార్వే
సి) ఆర్ కే భండార్కర్
డి) కేశవ చంద్ర సేన్

**268. యంగ్ బెంగాల్ ఉద్యమాన్ని ప్రారంభించిన హెన్రీ వివియన్ డిరోజియా విశిష్టత ఏమిటి?**
ఎ) మొదటి భారత జాతీయ కవిగా ప్రసిద్ధి చెందారు
బి) దేవుడు లేడని ప్రచారం చేసిన నాస్తికుడు
సి) సతి ఆచారాన్ని సమర్థించాడు
డి) పరిశ్రమల కంటే వ్యవసాయం ముఖ్యమని ప్రచారం చేశాడు

**269. కడుపు కాలుతున్న వ్యక్తికి దేవుడితో ఉపయోగం లేదు అని వ్యాఖ్యానించింది ఎవరు?**
ఎ) వివేకానంద
బి) రామకృష్ణ పరమహంస
సి) గాంధీజీ డి) అంబేద్కర్

**270. 19వ శతాబ్దంలో మొదటగా ప్రారంభమైన సంస్కరణోద్యమం ఏది?**
ఎ) ప్రార్థనా సమాజం
బి) బ్రహ్మ సమాజం
సి) ఆర్య సమాజం
డి) రామకృష్ణ మిషన్

**271. అలీగఢ్ ఉద్యమ స్థాపకుడు ఎవరు?**
ఎ) సర్ ఆగఖాన్
బి) మౌలానా అల్తాఫ్ హుస్సేన్ అలీ
సి) మౌలానా షబ్లీ నుమాని
డి) సర్ సయ్యద్ అహ్మద్ ఖాన్

**272. కింది సంస్థలు వాటికి సంబంధించిన వ్యక్తుల అంశాలను సరిగా జతచేయండి.**
1. ఆత్మీయ సభ — ఎ. ఈశ్వర్ చంద్ర విద్యాసాగర్
2. సంస్కృత కళాశాల — బి. అరబిందో ఘోష్
3. జాతీయ విద్యా మండలి — సి. రాజా రామ్మోహన్ రాయ్
4. ఆది బ్రహ్మ సమాజ్ — డి. దేవేంద్ర నాథ్ ఠాగూర్

ఎ) 1-సి, 2-ఎ, 3-బి, 4-డి
బి) 1-డి, 2-సి, 3-బి, 4-ఎ
సి) 1-ఎ, 2-బి, 3-సి, 4-డి
డి) 1-బి, 2-ఎ, 3-డి, 4-సి

**273. భారతదేశంలో 19వ శతాబ్దపు పునరుద్ధరణోద్యమం ఏ వర్గాలకు పరిమితమయ్యిందని చెప్పవచ్చు?**
ఎ) పూజారి వర్గం
బి) ఉన్నత మధ్య తరగతి
సి) ధనిక రైతు వర్గం
డి) పట్టణ భూస్వాములు

**274. రాజా రామ్మోహన్ రాయ్‌కు సంబంధించి కింది వాటిలో సరైన వాక్యాలను గుర్తించండి.**
1. వితంతు వివాహాలను ప్రోత్సహించాడు
2. సతీ సహగమన దురాచారాన్ని రద్దు చేయాలని ఉద్యమించాడు
3. భారత్‌లో ఆంగ్ల విద్యను ప్రోత్సహించాడు

ఎ) 1 బి) 2
సి) 3 డి) 1, 2, 3

**275. కింది సంస్థల ఏర్పాటుకు సంబంధించి సరైన కాలక్రమణికను గుర్తించండి.**
ఎ. బ్రహ్మ సభ - ఆర్య సమాజ్ - మద్రాస్ మహాజన్ సభ
బి. బ్రహ్మ సభ - మద్రాస్ మహాజన్ సభ - ఆర్య సమాజ్
సి. మద్రాస్ మహాజన్ సభ - బ్రహ్మసభ - ఆర్య సమాజ్
డి. మద్రాస్ మహాజన్ సభ - ఆర్య సమాజ్ - బ్రహ్మ సభ

**276. బ్రహ్మ సమాజం, ఆర్య సమాజం, రామకృష్ణ మిషన్ ఉద్యమాల మధ్య ఉన్న సారూప్య లక్షణం ?**
ఎ) ఈ మూడింటికీ ఎటువంటి రాజకీయ లక్ష్యాలు లేవు. కానీ ఇవి దేశభక్తికి స్ఫూర్తినిచ్చేందుకు సాయపడ్డాయి
బి) ఈ మూడు కూడా బెంగాల్‌లో ఉద్భవించాయి
సి) మూడింటి స్థాపకులు ఇంగ్లండ్‌లో విద్యను అభ్యసించినవారు
డి) మూడింటి స్థాపకులు రాజకీయాల్లో చురుకుగా పాల్గొనేవారు

**277. కింది వాక్యాల్లో సరైన జవాబును గుర్తించండి.**
**ప్రతిపాదన (ఎ) :** 1882లో లార్డ్ రిప్పన్ 'ప్రాంతీయ పత్రిక చట్టం' ను రద్దు చేశాడు
**కారణం (ఆర్) :** ఈ చట్టం ఆంగ్ల పత్రిక రంగం, ప్రాంతీయ భాషా పత్రిక రంగాల మధ్య ఎటువంటి వివక్ష చూపలేదు
ఎ) (ఎ) (ఆర్) రెండూ సరైనవే, (ఆర్) (ఎ)కు సరైన వివరణ
బి) (ఎ) (ఆర్) రెండూ సరైనవే, (ఆర్) (ఎ)కు సరైన వివరణ కాదు
సి) (ఎ) సరైనది, (ఆర్) సరికాదు
డి) (ఎ) సరైనది కాదు, (ఆర్) సరైనది

**278. 'భారతదేశ మార్టిన్ లూథర్'గా ప్రసిద్ధి చెందింది ఎవరు?**
ఎ) స్వామి దయానంద సరస్వతి
బి) రాజా రామ్మోహన్ రాయ్
సి) స్వామి వివేకానంద
డి) స్వామి శ్రద్ధానంద

**279. రాజా రామ్మోహన్ రాయ్ మరణానంతరం బ్రహ్మ సమాజం భారత బ్రహ్మ సమాజం, ఆది బ్రహ్మ సమాజంగా విడిపోయాయి. ఈ రెండు వర్గాలకు నాయకులను వరుసగా పేర్కొనండి.**
ఎ) కేశవ చంద్రసేన్, దేవేంద్ర నాథ్ ఠాగూర్
బి) రాధాకాంత్ దేవ్, దేవేంద్ర నాథ్ ఠాగూర్
సి) కేశవ్‌చంద్ర సేన్, రాధాకాంత్ దేవ్
డి) దేవేంద్రనాథ్ ఠాగూర్, రాధాకాంత్ దేవ్

**280. ఏ సంవత్సరంలో స్వామి వివేకానంద చికాగోలో జరిగిన ప్రపంచ మత సమ్మేళనంలో పాల్గొని ప్రసంగించారు?**
ఎ) 1890 బి) 1892
సి) 1893 డి) 1894

**281. హిందూ సమాజంలో కులతత్వాన్ని విమర్శిస్తూ 'హై క్యాస్ట్ హిందూ ఉమెన్' అనే గ్రంథాన్ని రాసింది ఎవరు?**
ఎ) సరోజినీ నాయుడు
బి) పండిత రమాబాయి
సి) అనీ బీసెంట్
డి) దుర్గాబాయి దేశ్‌ముఖ్

**282. కింది అంశాలను జతపరచండి.**
1. ఆర్య మహిళా సమాజం — ఎ. దివ్య జ్ఞాన సమాజం
2. కాళిమాత భక్తుడు — బి. జిడ్డు కృష్ణ మూర్తి
3. త్రిమత సమ్మేళనం — సి. పండిత రమాబాయి
4. గురువు లేకుండా సత్య శోధన — డి. రామకృష్ణ పరమహంస

ఎ) 1-సి, 2-డి, 3-ఎ, 4-బి
బి) 1-డి, 2-సి, 3-బి, 4-ఎ
సి) 1-ఎ, 2-బి, 3-సి, 4-డి
డి) 1-బి, 2-ఎ, 3-డి, 4-సి

**283. 'కృష్ణ చరిత్ర' అనే రచన ద్వారా కృష్ణునిపై క్రైస్తవ మిషనరీలు చేస్తున్న వ్యతిరేక ప్రచారాన్ని ఖండించినది?**
ఎ) శశిపాద బెనర్జీ
బి) బంకించంద్ర చటర్జీ
సి) గోవింద రనడే
డి) గణేష్ వాసుదేవ్ జోషి

**284. కింది వాక్యాల్లో సరైనవి గుర్తించండి.**
**ప్రతిపాదన (ఎ) :** పాశ్చాత్య భావాల ఫలితంగా ముస్లింల్లో కలిగిన తొలి స్పందనే 'వహాబీ ఉద్యమం'గా ఉద్భవించింది
**కారణం (ఆర్) :** తొలి ఇస్లాం సంస్కరణోద్యమంగా ప్రారంభమైన వహాబీ ఉద్యమం తర్వాత సిక్కులపై పవిత్ర యుద్ధంగా, బ్రిటిష్ వారిని బెంగాల్ నుంచి తరిమివేసే యుద్ధంగా మారింది
ఎ) (ఎ) (ఆర్) రెండూ సరైనవే, (ఆర్) (ఎ)కు సరైన వివరణ
బి) (ఎ) (ఆర్) రెండూ సరైనవే, (ఆర్) (ఎ)కు సరైన వివరణ కాదు
సి) (ఎ) సరైనది, (ఆర్) సరికాదు
డి) (ఎ) సరైనది కాదు, (ఆర్) సరైనది

**285. అలీగఢ్ ఉద్యమం ఎప్పుడు ప్రారంభమైంది?**
ఎ) 1875 బి) 1879
సి) 1876 డి) 1889

**286. వహాబీ ఉద్యమాన్ని స్థాపించింది ఎవరు?**
ఎ) సర్ సయ్యద్ అహ్మద్ ఖాన్
బి) సర్ సయ్యద్ అహ్మద్ బెరిల్వీ
సి) అబ్దుల్ వహాబీ
డి) మౌలానా హుస్సేన్ అహ్మద్

**287. కింది అంశాలను సరిగా జత పరచండి.**
1. దేవ్‌బంద్ ఉద్యమం — ఎ. ప్రత్యేక పాకిస్థాన్‌కు వ్యతిరేకం
2. అహ్రార్ ఉద్యమం — బి. మౌలానా అబుల్ కలాం ఆజాద్
3. అహ్మదీయ ఉద్యమం — సి. మీర్జా గులాం అహ్మద్
4. పరైజ్ ఉద్యమం — డి. హాజీ షరియతుల్లా

ఎ) 1-సి, 2-డి, 3-ఎ, 4-బి
బి) 1-డి, 2-సి, 3-బి, 4-ఎ
సి) 1-ఎ, 2-బి, 3-సి, 4-డి
డి) 1-బి, 2-ఎ, 3-డి, 4-సి

**జవాబులు**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 259.బి | 260.సి | 261.బి | 262.ఎ |
| 263.సి | 264.ఎ | 265.బి | 266.డి |
| 267.ఎ | 268.ఎ | 269.బి | 270.బి |
| 271.డి | 272.ఎ | 273.బి | 274.డి |
| 275.ఎ | 276.ఎ | 277.సి | 278.ఎ |
| 279.ఎ | 280.సి | 281.బి | 282.ఎ |
| 283.బి | 284.బి | 285.ఎ | 286.సి |
| 287.సి | | | |

సత్యప్రకాశ్
ఏకేఆర్ స్టడీసర్కిల్
వికారాబాద్