IGNITE PHYSICS GUESS QUESTIONS LIST (ENGLISH medium)

FROM PHYSICAL SCIENCE FOR A.P. SSC MARCH 2017

పదవ తరగతిలో ఉత్తీర్ణతకు సులభ మార్గం

సులభంగా అధిక మార్కులు మరియు మంచి గ్రేడు సాధించడం ఎలా ?

ఆంధ్రప్రదేశ్ నందు 2017 మార్చి నందు నిర్వహింపబోవు పదవ తరగతి పబ్లిక్ ఎగ్జామ్స్ కు ఒక ప్రత్యేకత ఉంది. ఎందుకనగా సి.సి.ఇ. విధానంలో జరుపతలపెట్టిన మొట్ట మొదటి పబ్లిక్ ఎగ్జామ్స్ ఇవి. అన్ని విషయాలతో పాటు భౌతిక శాస్త్రం ప్రశ్న పత్రం తీరు కూడా మారనుంది.

అయితే ఈ ప్రశ్నపత్రం తీరు విద్యార్థులకు కొత్తేమీ కాదు. వారు గతంలో 8,9 తరగతులలో అనుసరించిన విధానమే కనుక పెద్దగా ఇబ్బంది ఉండక పోవచ్చును. కొత్తదనమంతా ఉపాధ్యాయులకే. ఎందుకంటే పదవ తరగతి ప్రశ్న పత్రం తీరు మారుతుంది, ప్రశ్నల స్వభావం మారుతుంది అనే భావన ఉపాధ్యాయులది మాత్రమే. విద్యార్థులకు ఇవేవీ కొత్తగా అనిపించవు.

గతంలో ఎగ్జామ్స్ అనగానే ముఖ్యమైన ప్రశ్నలను గుర్తించడం, వాటిని బాగా నేర్చుకోవడం జరుగుతుంది. అయితే సి.సి.ఇ. విధానంలో ఆ అవకాశం లేదు. ఏ అంశం నుండి ప్రశ్నలను ఇస్తారో అంచనా ఉండదు. ఎలాంటి ప్రశ్నలు ఇస్తారో అసలు తెలీదు. ఏ రూపంలో ప్రశ్నలు ఇస్తారో కూడా అవగాహన ఉండదు. ఇలాంటి సందర్భములో ముఖ్యమైన ప్రశ్నల జాబిత తయారు చేయడం చాలా కష్టంతో మరియు సాహసంతో కూడినది అవుతుంది. అయినప్పటికీ ఒక అంచనాతో కొన్ని ప్రశ్నల జాబిత ను మాగ్జిమమ్ ప్రాబబిలిటీ క్వశ్చన్స్ లిస్ట్ పేరుతో తయారు చేయబడినది. వాటిలో నుండి తిరిగి ఎంపిక చేయబడిన గెస్ క్వశ్చన్స్ లిస్ట్ తయారు చేయబడినది.

అయితే ఈ జాబిత బాగా చదువ గలిగే పిల్లలను తప్పు దారి పట్టించడం కోసం ఎంత మాత్రమూ కాదు. వారు ఈ జాబిత ను అనుసరించవలసిన ఆవశ్యకత లేదు. అనుసరించినప్పటికీ వీటితో బాటుగా అదనపు ప్రశ్నలను కూడా ప్రాక్టీస్ చేయవలసి ఉంటుంది. ముఖ్యంగా నెమ్మదిగా అభ్యసించే విద్యార్థుల కొరకు ఈ జాబిత తయారు చేయబడినది. అయినప్పటికీ వారికీ కూడా ఈ జాబిత పూర్తి భరోసా ఇవ్వగలిగేది కాకపోవచ్చును. అయితే ఎగ్జామ్స్ ముందు రోజున ఉండే తక్కువ సమయంలో అన్ని ప్రశ్నలను చదివే సమయం ఉండదు కనుక ఆ సమయంలో ఈ ప్రశ్నలను తప్పక చదువుకోగలిగితే మంచి ఫలితం ఉండవచ్చునని అభిప్రాయం.

ముఖ్యంగా విద్యార్థులు ప్రశ్నపత్రం సరళిని అర్థం చేసుకోవాలి. ప్రశ్నపత్రం స్వభావం.

Section – 1	2 Physics Questions	2 Chemistry Questions	4 x 1 = 4 Marks (1,2,3,4)
Section – 2	3 Physics Questions	2 Chemistry Questions	5 x 2 = 10 Marks (5,6,7,8,9)
	(OR)		
	2 Physics Questions	3 Chemistry Questions	5 x 2 = 10 Marks (5,6,7,8,9)
Section – 3	1 Physics Question	1 Physics Question	4 x 1 = 4 Marks (10A/10B)
	1 Chemistry Question	1 Chemistry Question	4 x 1 = 4 Marks (11A/11B)
	1 Physics Question	1 Chemistry Question	4 x 1 = 4 Marks (12A/12B)
	1 Physics Question	1 Chemistry Question	4 x 1 = 4 Marks (13A/13B)
Section – 4	10 Physics Questions (MCQ)	10 Chemistry Questions (MCQ)	20 x ½= 10 Marks (14 to 33)

ప్రశ్నలు పాఠాల వారీగా ఖచ్చితత్వం ఉండదు. విద్యా ప్రమాణాల వారీగ ఖచ్చితత్వం ఉంటుంది.

విద్యా ప్రమాణం - 1 16 Marks

విద్యా ప్రమాణం - 2 4 Marks

విద్యా ప్రమాణం - 3 6 Marks

విద్యా ప్రమాణం - 4 6 Marks

విద్యా ప్రమాణం - 5 4 Marks

విద్యా ప్రమాణం - 6 4 Marks

మొత్తం మీద ప్రశ్న పత్రం నుండి సాధించగల గరిష్ట మార్కులు 40. అయినప్పటికీ ప్రశ్న పత్రం తయారీలో అంతర్గత ఎంపిక (ఇంటర్నల్ ఛాయిస్) 4 అదనపు ప్రశ్నలతో కలిపి 56 మార్కులకు సరిపడే ప్రశ్నలు ఇవ్వబడతాయి.

అందులో ఫిజిక్స్‌నుండి 27 మార్కులకు కెమిస్ట్రీ నుండి 29 మార్కులకు ప్రశ్నలు

లేదా

ఫిజిక్స్ నుండి 29 మార్కులకు కెమిస్ట్రీ నుండి 27 మార్కులకు ప్రశ్నలు ఇవ్వబడతాయి.

IGNITE PHYSICS THINK BETTER
ignitephysics.weebly.com

అంటే విద్యార్థి ఒక్క విభాగం ఫిజిక్స్ గానీ లేదా కెమిస్ట్రీ గానీ బాగా ప్రిపేర్ అయితే గరిష్ఠంగా 23 నుండి 25 మార్కులను సాధించవచ్చును. మార్కుల కేటాయింపులో ప్రతి పాఠానికి సమాన ప్రాధాన్యత కల్పించాలన్న నిబంధన ఉంది. ఆ ప్రకారం ప్రతి పాఠం నుండి 4 మార్కులకు ప్రశ్నలు ఇవ్వబడాలి. అయితే పేపర్ సెట్టర్ ఈ నిబంధన ఖచ్చితంగా పాటించక పోయినప్పటికీ అన్ని పాఠాలకు తగిన న్యాయం చేయవలసిన అవసరం ఉంది. కనుక ప్రతి పాఠం నుండి కనిష్ఠంగా 3 మార్కులకు గరిష్ఠంగా 5 మార్కుల కు ప్రశ్నలను ఇచ్చే ప్రయత్నం చేయవచ్చును. ఈ విధంగా ఆలోచిస్తే ఏ పాఠంనుండీ కూడా రెండు 4 మార్కుల ప్రశ్నలు రావడానికి అవకాశం లేదు.

12 వ ప్రశ్న లో విద్యా ప్రమాణం - 3 కు సంబంధించి ప్రయోగాలు లేదా కృత్యాలను మాత్రమే ప్రశ్నలుగా అడగాలి. అవి ఒక ప్రశ్న ఫిజిక్స్ నుండి మరో ప్రశ్న కెమిస్ట్రీ నుండి ఇవ్వబడాలి. కెమిస్ట్రీ విభాగాన్ని పరిగణనలోకి తీసుకుంటే పరమాణు నిర్మాణం లో పదార్థాలను వేడి చేస్తే రంగులు ఏర్పడతాయనే ప్రయోగం తప్ప మరేమీ లేవు. అది కూడా 4 మార్కులకు ఇవ్వదగిన ప్రశ్న కాదు. ఒక్క మార్కు లేదా బిట్స్ లో రావచ్చు. మూలకాల వర్గీకరణలో ప్రయోగాలు లేవు. రసాయన బంధంలో ప్రయోగాలు లేవు. లోహశాస్త్రం లో చేయదగిన ప్రయోగం ఇనుము త్రుప్పు పట్టుటకు అవసరమైన కారకాలు ప్రయోగం మాత్రమే. కార్బన్ సమ్మేళనాలు పాఠంలో చెప్పుకోదగిన ప్రయోగాలు లేవు. కనుక ప్రయోగాలు రసాయన చర్యలు, ఆమ్లాలు క్షారాలు పాఠాల్లో నుండి రావాలి. వాటిలో పరిశీలిస్తే కాల్షియం కార్బోనేట్ వియోగ చర్య, లెడ్ నైట్రేట్ వియోగ చర్య, నీటి విద్యుద్విశ్లేషణ చర్య, కాపర్ సల్ఫేట్ ఇనుపమేకు లతో రసాయన స్థానభ్రంశ చర్య, లెడ్ నైట్రేట్ పొటాషియం అయొడైడ్‌లతో ద్వంద్వ వియోగ చర్య, జింక్ ముక్కలపై HCl చర్య, కార్బోనేట్స్ లేదా బై కార్బోనేట్స్ పై HCl చర్య, ఆమ్లాలు/క్షారాల విద్యుద్వాహకత ప్రయోగం, స్ఫటిక జలం ప్రయోగం.
వీటి నుండి తప్పక ఒక ప్రశ్న రావాలి.

13 వ ప్రశ్న లో విద్యా ప్రమాణం - 5 కు సంబంధించి పటాలను గీయమని అడిగే ప్రశ్నలుగా ఉంటాయి. అవి ఒక ప్రశ్న ఫిజిక్స్ నుండి మరో ప్రశ్న కెమిస్ట్రీ నుండి ఇవ్వబడాలి. కెమిస్ట్రీ విభాగాన్ని పరిగణనలోకి తీసుకుంటే పరమాణు నిర్మాణంలో విద్యుత్ అయస్కాంత వర్ణపటం, s, p, d – ఆర్బిటాళ్ళ ఆకృతులు, ఆర్బిటాళ్ళ శక్తి క్రమాన్ని చూపే మాయిలర్ పటము తప్ప మరేమీ లేవు. మూలకాల వర్గీకరణలో పటాలు లేవు. రసాయన బంధంలో అణు ఆకృతులు ఉన్నాయి. కానీ చాలా ఉన్నాయి. అవి సాధారణంగా ఇవ్వకపోవచ్చు. ఇచ్చినా ఇవ్వవచ్చును. ముఖ్యంగా సంకరీకరణం ద్వారా మీథేన్, బోరాన్ ట్రై ఫ్లోరైడ్, బెరిలియం క్లోరైడ్, అమ్మోనియా, నీరు అణువుల ఆకృతులు. లోహశాస్త్రంలో ప్లవన ప్రక్రియ, అయస్కాంత వేర్పాటు, బ్లాస్ట్ కొలిమి, రివర్బరేటరీ కొలిమి. కార్బన్ దాని సమ్మేళనాలు పాఠంలో చెప్పుకోదగిన పటాలు లేవు. డైమండ్, గ్రాఫైట్ నిర్మాణాలు అడుగకపోవచ్చు. ఇక రసాయన చర్యలు, ఆమ్లాలు క్షారాలు పాఠాల్లో పరిశీలిస్తే కాల్షియం కార్బోనేట్ వియోగ చర్య పటం, నీటి విద్యుద్విశ్లేషణ చర్య పటం, కాపర్ ఆక్సైడ్ క్షయకరణ చర్య పటం, జింక్ ముక్కలపై HCl చర్య పటం, కార్బోనేట్స్ లేదా బై కార్బోనేట్స్ పై HCl చర్య పటం, ఆమ్లాలు లేదా క్షారాల విద్యుద్వాహకత ప్రయోగం పటం, స్ఫటిక జలం ప్రయోగం పటం.
వీటి నుండి తప్పక ఒక ప్రశ్న రావాలి.

10, 11 ప్రశ్నలు ఒకటి పూర్తిగా ఫిజిక్స్ నుండి మరొకటి పూర్తిగా కెమిస్ట్రీ నుండి రావాలి. సాధారణంగా విద్యా ప్రమాణం-2 నుండి ఈ ప్రశ్నలు అడుగక పోవచ్చును. విద్యా ప్రమాణం- 1 నుండి గానీ విద్యా ప్రమాణం - 4 నుండి గానీ అడుగడానికి ఎక్కువ అవకాశాలు ఉన్నాయి.

రసాయన శాస్త్రంలో విద్యా ప్రమాణం -4 నుండి ఇవ్వదగిన 4 మార్కుల ప్రశ్నలు ముఖ్యంగా $Fe_2O_3 + 2\,Al \rightarrow 2\,Fe + Al_2O_3$ ఆక్సీకరణం, క్షయకరణం, చర్య రకాలకు సంబంధించిన ప్రశ్నలు, ఆమ్ల క్షార తటస్థ పదార్థాల సూచికలతో చర్యలు పట్టికను పూర్తి చేయుట, వివిధ పదార్థాల P^H విలువల పట్టిక - ప్రశ్నలు, మూలకం ఎలక్ట్రాన్ విన్యాసం — సంఖ్య, పేరు, సంకేతం, వేలన్సీ ఎలక్ట్రాన్ల సంఖ్య, సంయోజకత... ప్రశ్నలు, దత్తాంశం : వివిధ మూలకాల ఎలక్ట్రాన్ విన్యాసాలు— గ్రూపు, పీరియడ్, బ్లాక్, లోహమా, పాల్గొనే బంధం.......... వంటి ప్రశ్నలు, ఆనయాన్లు, కేటయాన్ల పట్టిక -వాటితో అయానిక పదార్థాల ఫార్ములాలను క్రిస్ క్రాస్ పద్ధతిలో వ్రాయడం, ముడి ఖనిజాలు మరియుధాతువుల పట్టిక. ధాతువుల రకం, వాటిని గాఢ పరచు ప్రక్రియలకు సంబంధించిన ప్రశ్నలు. మొదలైనవి.

రసాయన శాస్త్రంలో విద్యా ప్రమాణం-1 నుండి ఇవ్వదగిన 4 మార్కుల ప్రశ్నలు రసాయన వియోగ చర్య, స్థానభ్రంశ చర్యల భేదాలు, రసాయన స్థానభ్రంశ చర్య, ద్వంద్వవియోగ చర్యల భేదాలు, క్వాంటం సంఖ్యల మధ్య భేదాలు (n, , m_l, m_s), అయానిక మరియు సమయోజనీయ పదార్థాల మధ్య భేదాలు, సంకలన చర్యలు, ప్రతిక్షేపణ చర్యల మధ్య భేదాలు, రసాయన సమీకరణాలను తుల్యం చేయడం, ఆఫ్‌బౌ నియమం ఉదాహరణతో వివరించండి, హుండ్ నియమం ఉదాహరణతో వివరించండి, గ్రూపులు మరియు పీరియడ్ లలో ధర్మాల మార్పు (i) పరమాణు వ్యాసార్థం (ii) అయనీకరణ శక్తి (iii) ఋణవిద్యుదాత్మకత (iv) లోహ ధర్మం, నవీన ఆవర్తన పట్టిక లక్షణాలు, సంకరీకరణం ద్వారా BF_3 ఏర్పాటును వివరించండి, సంకరీకరణం ద్వారా $BeCl_2$ ఏర్పాటును వివరించండి, ధాతువును గాఢపరిచే పద్ధతులు, సబ్బు యొక్క శుభ్రపరిచే గుణం, సమజాత శ్రేణి - లక్షణాలు

IGNITE PHYSICS THINK BETTER
ignitephysics.weebly.com

ఈ విధంగా ఆలోచిస్తే కొన్ని ముఖ్యమైన ప్రశ్నలను సరియైన రీతిలో ఎంపిక చేసుకుని చక్కగా చదువుకుంటే సులభంగా 25 మార్కులను సాధించే అవకాశం ఉంది. అలాగే వీటితో పాటుగా ఫిజిక్స్ నుండి కూడా తక్కువలో తక్కువ కొన్ని ముఖ్యమైన ప్రశ్నల జాబిత రూపొందించుకుని చదువుకోవడం మంచిది.

(జాబిత ఈ దిగువ నియమాల అనంతరం ఇవ్వబడినది.)

మరలా గుర్తుంచుకోండి. ఇది కేవలం అంచనా మాత్రమే. ఇలాగే ప్రశ్న పత్రం ఉండాలన్న నిబంధన ఏదీ లేదు. వీటితో బాటుగా మిగిలిన ప్రశ్నలను కూడా నేర్చుకోవాలి. వీటికి ప్రాధాన్యత ఇవ్వాలి.

ఎగ్జామ్ వ్రాసేటపుడు పాటించవలసిన నియమాలు / సూత్రాలు

ప్రశ్నల సంఖ్యలు ఖచ్చితంగా , సరిగ్గా వేయాలి.
ఓ ప్రశ్న సంఖ్య వ్రాసి, వేరో ప్రశ్న సమాధానాన్ని వ్రాయకూడదు.
ప్రశ్నలకు సమాధానాలు మాత్రమే వ్రాయాలి. అంతే తప్ప ప్రశ్నలను వ్రాయకూడదు.
ప్రశ్న పత్రం ఇవ్వగానే ముందుగా అన్ని ప్రశ్నలను చదివి, బాగా సమాధానం వ్రాయగల ప్రశ్నలను ఎంపిక చేసుకోవాలి.
ఎంపిక చేసుకున్న ప్రశ్నలకు సమాధానాలను ముందుగా వ్రాయాలి.
ఆ తరువాత మిగిలిన ప్రశ్నలలో ఆలోచించి ఏ ప్రశ్నను వదలివేయకుండా సంబంధిత సమాధానాలను వ్రాయాలి.
సమాధానాలను ముక్తాయింపుగా కాకుండా పూర్తి వాక్యాలలో వ్రాయాలి.
అభినందన ప్రశ్నలకు సంబంధిత అంశాన్ని కొద్దిగా వివరించి ఆ తరువాత అభినందన వ్రాయాలి.
అంచనా వేసే/ఊహించి వ్రాసే ప్రశ్నలకు కూడా సంబంధిత అంశాన్ని కొద్దిగా వివరించి ఆ తరువాత అభిప్రాయం వ్రాయాలి
ప్రయోగాలు లేదా కృత్యాలకు పరికరాల జాబిత, విధానం, ఫలితం, జాగ్రత్తలు వ్రాయాలి.
సమాచార విశ్లేషణ ప్రశ్నలలో సందిగ్ధపు ప్రశ్న ఒకటి ఉంటుంది. కనుక వ్రాసే ముందు సరిచూసుకుని వ్రాయాలి.
సమస్యలు సాధించవలసి వస్తే దత్తాంశం, సూత్రం, ప్రతిక్షేపణ, ఫలితం లకు ప్రాధాన్య ఉంటుంది.
రెండు సమస్యలు రావడానికి అవకాశం ఉంది. కనుక ముఖ్యమైన సమస్యలను సాధన చేసుకున్నవి జాగ్రత్తగా చేయాలి.
దర్పణ, కటక సూత్రాలను వాడి సమస్యలు సాధించేటపుడు సంజ్ఞా సాంప్రదాయం ను అనువర్తింపజేయడం మరచిపోరాదు.
పటాలు గీచేటపుడు స్కేలు, ఎరేజర్, పెన్సిల్ వంటి పరికరాలు తప్పనిసరిగా వాడి చక్కని పటం గీయాలి.
పటాలకు భాగాలను అడిగినా అడుగక పోయినా గుర్తించాలి.
పటాలు గీచేటపుడు దాని అదనంగా ఇవ్వబడిన ప్రశ్నకు సమాధానం మరచి పోకుండా వ్రాయాలి.
పటంలో అదనంగా ఇచ్చే ప్రశ్న భాగాలకు సంబంధించినదై ఉంటే, ఆ భాగాలను మరలా విడిగా వ్రాయాలి.
మంచి చేతి వ్రాతతో వ్రాయాలి. ఒకే రంగు (బ్లూ లేదా బ్లాక్) గల పెన్ తో మాత్రమే వ్రాయాలి.
బిట్స్ సమాధానాలు గుర్తించడం ముఖ్యం. ఎందుకంటే 1 మార్కు ప్రశ్నల కంటే ½ మార్కు బిట్స్ ఇబ్బందిగా ఉంటాయి.
బిట్స్ నందు ఒక సమాధానం సరియైనదని తెలిసినప్పటికీ అన్ని ఆప్షన్స్ ను పరిశీలించాకనే నిర్ణయానికి రావాలి.
ఒక్కోసారి రెండు మూడు ఆప్షన్స్ సరియైనవిగా ఉంటాయి. కనుక తొందరపడి సమాధానాలను గుర్తించరాదు.
పైవన్నీ, పైవేవీ కావు అని ఇచ్చినపుడు ఖచ్చితంగా అదే సమాధానంగా ఉండవలసిన అవసరం లేదు. గమనించాలి.
సమాధానాలు తెలియని ప్రశ్నలను వదలి వేయకుండా సంబంధిత అంశం ఏదో ఒకటి వ్రాయాలి.
ఏ ప్రశ్ననూ వదలి వేయరాదు. ఒక్కోసారి ప్రశ్న తప్పుగా ఉన్నపుడు యాడ్ స్కోర్ ఇవ్వడం జరుగుతుంది.
కనుక అన్ని ప్రశ్నలను ఖచ్చితంగా టచ్ చేయాలి. దేనిని వదలి పెట్టరాదు.
ఛాయిస్ ఇవ్వబడిన ప్రశ్నలలో రెండింటికీ సమాధానాలు తెలిసి ఉంటే రెంటినీ వ్రాయడం మంచిది. మేలవుతుంది.
ముఖ్యమైన సూత్రాలను చదువుకోవాలి. సూత్రాన్ని వ్రాసి పదాలను తెల్పండి అని అడిగే ప్రశ్నలకు ఉపయోగపడతాయి.
ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయడానికి సమయ పాలన ముఖ్యం
(సమయం చాలా ఉంటుంది. హడావిడిగా వ్రాయకుండా ప్రశాంతంగా ఆలోచించి చక్కని చేతి వ్రాతతో అర్థమయ్యే విధంగా వ్రాయాలి.)

4 మార్కుల ప్రశ్నలు	4 x 15 నిమిషాలు	=	60 నిమిషాలు
2 మార్కుల ప్రశ్నలు	5 x 5 నిమిషాలు	=	25 నిమిషాలు
1 మార్కుల ప్రశ్నలు	4 x 5 నిమిషాలు	=	20 నిమిషాలు
20 బిట్స్	20 x 2 నిమిషాలు	=	40 నిమిషాలు

NAGA MURTHY- 9441786635
Contact at : nagamurthysir@gmail.com
Visit at : ignitephysics.weebly.com

॥ శుభం భూయాత్ ॥

NAGA MURTHY- 9441786635
Contact at : nagamurthysir@gmail.com
Visit at : ignitephysics.weebly.com

IGNITE PHYSICS THINK BETTER ignitephysics.weebly.com

IGNITE PHYSICS GUESS QUESTIONS LIST (ENGLISH medium)

FROM PHYSICAL SCIENCE FOR A.P.SSC MARCH 2017

CHEMISTRY – ACADEMIC STANDARD – 1 Questions
(Differences/Explanation/Examples/Classification)

1. Differences between chemical decomposition and displacement reactions.
2. Differences between chemical displacement and double displacement reactions.
3. Differences between oxidation and reduction
4. Differences between Quantum numbers (n, l, m_l, m_s)
5. Differences between orbit and orbital
6. Differences between Ionic compounds and covalent compounds
7. Difference between calcination and roasting
8. Differences between addition reactions and substitution reactions
9. Balancing chemical equations
10. Precipitate reactions – Photo chemical reactions
11. Neutralisation reaction
12. Dilution of acids and bases
13. Olfactory indicators
14. Distilled water does not conduct electricity. Why
15. Planck's equation – Planck's constant
16. Rainbow – continuous spectrum
17. Aufbau Rule explanation with example
18. Hund's rule explanation with example
19. Pauli's law
20. Changes in groups and periods
    (i) Atomic radius (ii) Ionisation energy
    (iii) Electro negativity (iv) Metallic nature
21. Properties of modern periodic table
22. Defects in Mendeleef's periodic table
23. Valence electrons only participate in chemical bonds. Why ?
24. Formation of BF_3 molecule by Hybridisation concept
25. Formation of $BeCl_2$ molecule by Hybridisation concept
26. Formation of NaCl and $CaCl_2$ molecules
27. Concentration methods of ores
28. Smelting
29. Cleansing action of soap
30. Homologous series - properties

CHEMISTRY – ACADEMIC STANDARD – 2 Questions
(Questioning/Making hypothesis)

1. Write questions to prove C + O_2 → CO_2 is a chemical combination reaction
2. Milk man adds Baking soda (Weak Base) in to milk. Can you guess the reason ?
3. Plaster of Paris kept in air tight bags. Can you guess the reason ?
4. High energy level between K and L orbits. Predict.
5. Which rule is violated in the electronic configuration $1s^0\ 2s^2\ 2p^4$? Guess.
6. Name One element having similar properties to that of Mg. How can you estimate ?
7. Guess the places of elements with atomic numbers 9 and 19 in modern periodic table.
8. Atomic number of X is 13 and Y is 17. Guess the formula of compound formed by X and Y.
9. Ionic compounds have more melting points than covalent compounds. Guess any reason.
10. How bond energies and bond lengths of molecule helps us in predicting their chemical properties?
11. Formula of X is C_4H_{10} and Y is $C_{10}H_{20}$. Guess which can participate in Addition reaction.
12. What happened if Sodium piece is dropped in Ethanol ? Predict the reason.

CHEMISTRY – ACADEMIC STANDARD – 3 Questions
(Experiments / Activities)

1. Decomposition of Calcium carbonate
2. Decomposition of Lead nitrate
3. Decomposition of water (Electrolysis of water)
4. Displacement reaction by using Copper sulphate and Iron nails
5. Double displacement reaction by using Lead nitrate and Potassium Iodide
6. HCl reacts with Zinc granules to liberate Hydrogen gas.
7. HCl reacts with Carbonates/bi carbonates to liberate Carbon di oxide gas.
8. Electric conductivity of Acids/Bases
9. Water of crystallization
10. Heating of Cupric chloride / Strontium chloride/ Sodium chloride
11. Components that effect the rusting of Iron articles

CHEMISTRY – ACADEMIC STANDARD – 4 Questions
(Information Analysis)

1. Fe_2O_3 + 2 Al → 2 Fe + Al_2O_3
   Questions related to Oxidation, Type of reaction
2. Table related to Reaction of acids, bases and neutrals with indicators like Blue litmus, red litmus, Methyl orange, Pheonolpthalene
3. Table related to P^H values of different substances - Questions related to data
4. Table related to Quantum numbers of different Electrons

ignitephysics.weebly.com

5. Data : Electron configuration of Atom – Questions related to Atomic number, Name of the element , Symbol , Valence electrons, Valency
6. Data : Electron configuration of different elements – Questions related to group, Period, block, Metal/non metal, Formation of bonds
7. Table with Cations and anions. Write the formulae of Ionic compounds by Criss cross method
8. Table with Hybridisation and Bond angles and shapes of molecules
9. Minerals and ores formulae Questions related Types of ores, Concentration Methods
10. Table of Alkanes, Alkenes and Alkynes/ Homologous series
    Questions related to Formulae, Guess, reactions

CHEMISTRY – ACADEMIC STANDARD – 5 Questions
(Diagrams)

1. Decomposition of Calcium carbonate
2. Decomposition of Lead nitrate
3. Decomposition of water (Electrolysis of water)
4. HCl reacts with Zinc pieces to liberate Hydrogen gas.
5. HCl reacts with Carbonates/bi carbonates to liberate Carbon di oxide gas.
6. Electric conductivity of Acids/Bases
7. Water of crystallization
8. Shapes of s, p, d – orbitals
9. Moeller diagram (Diagram that shows the order of energy of orbitals)
10. Froth floatation
11. Magnetic separation
12. Blast furnace
13. Reverbaratory Furnace

CHEMISTRY – ACADEMIC STANDARD – 6 Questions
(Uses in daily life / Appreciation)

1. What happened if the slices of potato kept in open air? Write a precaution.
2. Nitrogen filled in Potato chips flush bags. What is the use of Nitrogen ?
3. How do we preserve iron articles? Write four methods.
4. Why do we keep food articles in air tight containers?
5. Significance of P^H in daily life
6. Uses of Bleaching powder
7. Uses of Baking soda (Eating soda/$NaHCO_3$)
8. Uses of washing soda (Na_2CO_3)
9. Uses of Plaster of Paris (POP)
10. Uses of Electron configuration (What do we learn from electron configuration?)
11. Opinion on Hydrogen place in Modern Periodic Table
12. Role of Electron configuration in the preparation of Modern periodic table
13. Where do we use handpicking and washing methods in our daily life? Give examples. How do you correlate these examples with enrichment of ore?
14. Role of Esters in daily life
15. Alcohol consumption – Effects – Precautions to aware

PHYSICS – ACADEMIC STANDARD – 1 Questions
(Differences/Explanation/Examples/Classification)

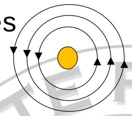
1. Differences between evaporation and boiling
2. Differences between convex mirror and concave Mirror
3. Differences between real image and virtual image
4. Differences between scattering and dispersion
5. Differences between ohmic and non ohmic conductors
6. Differences between emf and potential difference
7. Why dogs panting during hot days ?
8. Reason for water droplets formed on tomato when bring out from fridge
9. Laws of reflection
10. Sign convention rule
11. Magnification
12. Formation of mirages
13. Critical angle
14. Total internal reflection
15. Explain Myopia – How to correct the defect ?
16. Explain Hypermetropia – How to correct it ?
17. Lens power
18. Working of battery
19. Laws of resistance (R = $\frac{\rho l}{A}$)
20. Electric shock
21. Kirchoff's junction law and loop law
22. Formula for resultant resistance when three resistors are connected in series
23. Formula for resultant resistance when three resistors are connected in parallel
24. Are magnetic lines of forces closed ?
25. Working of Motor
26. Working of A.C. Generator
27. Working of D.C. Generator
28. What happened when bar magnet kept near TV
29. Magnetic flux density – Units
30. Examples for transformation of energy

PHYSICS – ACADEMIC STANDARD – 2 Questions
(Questioning/Making hypothesis)

1. Your friend is unable to find difference between Evaporation and boiling. Ask some questions.
2. Take a bright metal ball and make it black with soot in a candle flame. Immerse it in water. How does it appear and why? (Make hypothesis).

IGNITE PHYSICS * THINK BETTER *
ignitephysics.weebly.com

3. Predict some reasons that we can't shoot a swimming fish with out practice.
4. Dinesh said,The convex lens made with glass behaves like concave lens when kept in water. What do you say ?
5. Assertion (A): A person standing on land appears taller than his actual height to a fish inside pond. Reason (R): Light bends away from the normal as it enters air from water. **Explain.**
6. Why sky is blue ?
7. Why sky is white on sunny day ?
8. Why Sun is red in mornings and evenings ?
9. Why does a bird can't get shock even it sit on an electric wire ?
10. Why Filament is made with Tungsten ?
11. Which material is used to make fuses ? Why it should be used ?
12. Observe the figure given. Magnetic lines are shown. What is the direction of the current flowing through the wire?.



PHYSICS – ACADEMIC STANDARD – 3 Questions
(Experiments / Activities)

1. Different substances have different specific heat Values
2. Finding Specific heat of solid lead shots
3. Factors effect the Rate of Evaporation
4. Verification of Laws of reflection (Plane mirror)
5. Image distances for object at different places (Concave mirror)
6. Relation between angle of incidence and refraction (From Rarer to Denser medium)
7. Finding refractive index of a glass slab
8. Finding focal length of a convex lens
9. Image distances for object at different places (Convex lens)
10. Focal length of lens changes with respect to medium
11. Finding refractive index of Prism
12. Formation of Rainbow in Class room (2 Activities)
13. Experimental verification of Ohm's law
14. Resistance dependence upon Length /Area of cross section / Nature / Temperature
15. Oersted Experiment

PHYSICS – ACADEMIC STANDARD – 4 Questions
(Information Analysis)

1. Table of specific heat values Questions related to which gain heat quickly, Which takes more time to raise temperature, Which are used for cooking utensils ………..
2. Tabular information having u, v and f values for concave mirror experiment Questions to find f, relation between u and v …….
3. Table of Refractive index values Questions related to which has more value, in which light travel slowly, which has less critical angle,...
4. Tabular information having u, v and f values for concave mirror experiment Questions to find f, relation between u and v …….
5. Table of Specific resistance (Resistivity) values Questions related to which is best conductor, Which has more resistance, Which is used for filament, ...

PHYSICS – ACADEMIC STANDARD – 5 Questions
(Diagrams)

1. Useful rays to draw ray diagrams (Mirrors)
2. Ray diagrams for concave mirror / convex mirror
3. Refraction through Glass slab
4. Useful rays to draw ray diagrams (Lenses)
5. Ray diagrams for convex lens / concave lens
6. Myopia – property – Correction
7. Hypermetropia – property – Correction
8. Refraction through Prism
9. Series / Parallel combination of Resistances
10. Block diagram of Electric motor
11. Block diagram of A.C. Generator
12. Block diagram of D.C. Generator

PHYSICS – ACADEMIC STANDARD – 6 Questions
(Uses in daily life / Appreciation)

1. Appreciate the role of specific heat
2. Role of specific heat in keeping a watermelon cool for a long time after removing it from a fridge on a hot day?
3. Appreciate the role of spherical mirrors
4. Why convex mirror used as rear view mirror ?
5. How do you appreciate the role of Fermat principle in drawing ray diagrams.
6. Why stars twinkling?
7. Why the objects behind fire appears swaying?
8. Why Diamonds glitters ?
9. Role of Ciliary muscles
10. How to overcome the problem of over load of electricity in daily life?
11. How do you appreciate the role of fuse in houses ?
12. Applications of Faraday's law
13. How the world change due to relation between electric field and magnetic field.

IGNITE PHYSICS THINK BETTER
ignitephysics.weebly.com