

జమ్మూకశ్మీర్ లోని గాండర్బల్ జిల్లాలో జడ్ మోడ్ టన్నెల్ను ప్రధాని మోదీ ప్రారంభించారు. కార్గిల్ ఉగ్ర వాదుల హస్తగతమైతే... శ్రీనగర్-లేహ్ మధ్య రాకపోకలు నిలిచిపోతాయి. ఈ సారంగం ద్వారా సైన్యం కార్గిల్ కు వేగంగా వెళ్తుంది. 8,500 అడుగుల ఎత్తులో రూ.2,400 కోట్లతో, 6.5 కి.మీ పొడవుతో శ్రీనగర్-లేహ్ హైవేపై దీన్ని నిర్మించారు. అత్యంత శీతలమైన లడఖ్ ను అన్ని సీజన్లలో సందర్శించేందుకు ఉపయోగపడుతుంది. ప్రతికూల వాతావరణ పరిస్థితుల్లోనూ సోనామార్గ్ పట్టణానికి టన్నెల్ ద్వారా వెళ్తుంది.

# ఇంధనం దహనం చెందేటపుడు వచ్చే శబ్దాన్ని ఏమంటారు?

## రసాయనిక ఇంధనాలు

- కింది వాటిలో సరైన వాక్యాన్ని గుర్తించండి?
  - పదార్థం గాలిలోని ఆక్సిజన్ తో కలిసి ఉష్ణాన్ని ఇస్తూ మండటాన్ని దహనం అంటారు
  - మంట దగ్గరకు తీసుకువచ్చినప్పుడు మండే గుణం గల వాటిని దహనశీలి పదార్థాలు అంటారు
  - మంట దగ్గరకు తీసుకువచ్చినప్పుడు మండని వాటిని దహనశీలి కాని పదార్థాలు అంటారు
  - పైవన్నీ
- కింది వాటిలో సరైన వాక్యాన్ని గుర్తించండి?
 

ఎ. ఏ ఉష్ణోగ్రత వద్ద పదార్థం మండటం ప్రారంభిస్తుందో ఆ ఉష్ణోగ్రతను జ్వలన ఉష్ణోగ్రత అంటారు

బి. ఒకసారి పదార్థం మండటం ప్రారంభించిన తర్వాత దాని నుంచి వెలువడే ఉష్ణం ఆ పదార్థం పూర్తిగా నిరంతరంగా మండటానికి ఉపయోగపడుతుంది

సి. జ్వలన ఉష్ణోగ్రత పదార్థాన్ని బట్టి మారుతుంది

డి. ఒక పదార్థ జ్వలన ఉష్ణోగ్రత విలువ పదార్థం ఎంత త్వరగా మంటను అంటుకుంటుందో తెలుపుతుంది

  - ఎ, బి
  - సి, డి
  - ఎ, బి, సి
  - ఎ, బి, సి, డి
- వ్యాఖ్య-1: జ్వలన ఉష్ణోగ్రత విలువ తక్కువగా ఉండి, త్వరగా మండే వాటిని త్వరగా మండే పదార్థాలు అంటారు

వ్యాఖ్య-2: పెట్రోల్, ఆల్కహాల్, వంటగ్యాస్ (ఎల్పీజి) వంటివి త్వరగా మండే పదార్థాలకు ఉదాహరణలు

  - వ్యాఖ్య-1 సరైనది
  - వ్యాఖ్య-2 సరైనది
  - వ్యాఖ్య-1, 2 సరైనవి
  - ఏదీ సరికాదు
- అగ్నిపుల్ల తలభాగంలో ఉండే పదార్థాలను గుర్తించండి?
 

ఎ. అంటిమొని ట్రై సల్ఫైడ్

బి. పొటాషియం క్లోరైడ్

సి. తెల్ల ఫాస్ఫరస్

  - పిండి, బంక
  - బి, సి
  - ఎ, బి, సి
  - ఎ, బి, సి, డి
- అగ్నిపెట్టె గరకుతలంలో ఉండే పదార్థాలను గుర్తించండి?
  - గాజుపాడి
  - ఎర్ర ఫాస్ఫరస్
  - తెల్ల ఫాస్ఫరస్
  - 1, 2
- వ్యాఖ్య-1: అగ్నిపుల్లను గరుకుతలంపై పుచ్చినప్పుడు కొంత ఎర్ర ఫాస్ఫరస్ తెల్ల ఫాస్ఫరస్ గా మారుతుంది

వ్యాఖ్య-2: ఎర్ర ఫాస్ఫరస్ తెల్ల ఫాస్ఫరస్ గా మారి అది వెంటనే అగ్నిపుల్లకు గల పొటాషియం క్లోరైడ్ తో చర్య పొంది అంటిమొని ట్రై సల్ఫైడ్ ను మండించడానికి సరిపడే ఉష్ణాన్ని ఉత్పత్తి చేసి అగ్నిపుల్ల మండటానికి తోడ్పడుతుంది

  - వ్యాఖ్య-1, 2 సరైనవి
  - ఏదీ సరికాదు
  - వ్యాఖ్య-1 సరైనది
  - వ్యాఖ్య-2 సరైనది
- వ్యాఖ్య-1: ఎటువంటి బాహ్య కారకం లేకుండానే పదార్థం ఉన్నట్టుండి మండటాన్ని స్వతఃసిద్ధ దహనం అంటారు

వ్యాఖ్య-2: పదార్థాలు అతి త్వరగా మండి కాంతి, ఉష్ణాన్ని విడుదల చేయడాన్ని శీఘ్ర దహనం అంటారు

  - ఏదీ సరికాదు
  - వ్యాఖ్య-1, 2 సరైనవి



- వ్యాఖ్య-1 సరైనది
  - వ్యాఖ్య-2 సరైనది
- స్వతఃసిద్ధ దహనం పదార్థానికి ఉదాహరణ?
    - పెట్రోల్
    - మెగ్నీషియం రిబ్బన్
    - అడవులు
    - మైసం
  - కింది వాటిలో శీఘ్ర దహనం చెందే పదార్థాలను గుర్తించండి?
 

ఎ. సిగరెట్ బి. పెట్రోల్

సి. కర్బూరం డి. బొగ్గు

    - ఎ, బి
    - బి, సి
    - ఎ, సి, డి
    - ఎ, బి, సి
  - బాణాసంచాను పేల్చినపుడు విడుదలయ్యేవి?
 

ఎ. కాంతి బి. ఉష్ణం

సి. వాయువులు డి. నీరు

    - ఎ, బి
    - ఎ, బి, సి
    - బి, సి, డి
    - ఎ, బి, సి, డి
  - కింది వాటిలో సరికానిదాన్ని గుర్తించండి?
    - బాణాసంచాపై పీడనం పెంచడం ద్వారా కూడా పేలుడు సంభవిస్తుంది
    - మంచి ఇంధన నిరంతరాయంగా, నిలకడగా మండేది గానూ, తక్కువ కాలవ్యయం కలిగించేది గానూ ఉండాలి
    - మంచి ఇంధన కెలోరిఫిక్ విలువ అధికంగా ఉండాలి
    - ఏదీకాదు
  - సరైన వాక్యాన్ని గుర్తించండి?
 

ఎ. వివిధ రకాల వస్తువులను మండించినపుడు వెలువడే ఉష్ణంలో తేడా ఉంటుంది. ఉష్ణాన్ని కిలో జౌళ్లలో కొలుస్తారు

బి. ఒక కిలోగ్రామ్ ఇంధనం పూర్తిగా దహనమై ఉత్పత్తి చేసే ఉష్ణరాశిని ఆ ఇంధన కెలోరిఫిక్ విలువ అంటారు

సి. కెలోరిఫిక్ విలువకు ప్రమాణాలు కిలోజౌల్/కిలోగ్రామ్

    - ఎ, బి
    - బి, సి
    - ఎ, బి, సి
    - ఎ, సి
  - ఇంధనం, కెలోరిఫిక్ విలువ (కిలో జౌల్/కి.గ్రా)లను జతపర్చండి?
    - పిడకలు ఎ. 45,000
    - కర్ర బి. 25,000-30,000
    - బొగ్గు సి. 17,000-22,000
    - పెట్రోల్ డి. 6000-8000
    - 1-డి, 2-సి, 3-బి, 4-ఎ
    - 1-సి, 2-డి, 3-ఎ, 4-బి
    - 1-బి, 2-సి, 3-ఎ, 4-డి
    - 1-డి, 2-సి, 3-ఎ, 4-బి
  - ఇంధనం, కెలోరిఫిక్ విలువ (కిలోజౌల్/కి.గ్రా)లను జతపర్చండి?
    - సీఎన్జి ఎ. 35,000-40,000
    - ఎల్పీజి బి. 50,000
    - బయోగ్యాస్ సి. 1,50,000
    - హైడ్రోజన్ డి. 55,000
    - 1-డి, 2-బి, 3-సి, 4-ఎ
    - 1-బి, 2-డి, 3-ఎ, 4-సి
    - 1-బి, 2-ఎ, 3-డి, 4-సి
    - 1-బి, 2-డి, 3-సి, 4-ఎ
  - డిజిల్, కిరోసిన్ కెలోరిఫిక్ విలువను గుర్తించండి?
    - 45,000 కిలోజౌల్/కి.గ్రా
    - 50,000 కిలోజౌల్/కి.గ్రా
    - 1,50,000 కిలోజౌల్/కి.గ్రా
    - 75,000 కిలోజౌల్/కి.గ్రా
  - దహన చర్యకు దోహదం చేసే అంశాలను గుర్తించండి?
    - దహనశీల ఇంధనం లేదా పదార్థం మంటకు అందుబాటులో ఉండటం
    - మంటను పదార్థానికి గాలి/ఆక్సిజన్ సరఫరా జరుగుతుండటం
    - పదార్థ జ్వలన ఉష్ణోగ్రత కంటే ఎక్కువ ఉష్ణోగ్రత ఉండటం
    - పైవన్నీ
  - అసెర్షన్ (ఎ)- నూనె, పెట్రోల్ వంటి పదార్థాలు మంటను ఉత్పత్తి చేసే వాటిని ఆర్థడానిక్ రిజన్ (ఆర్)- నీరు నూనె కంటే బరువైనది. కాబట్టి నీరు నూనె అడుగు భాగానికి చేరిపోతుంది. పైనున్న నూనె మంటుతూనే ఉంటుంది
    - ఎ సరైనది, ఆర్ తప్పు
    - ఎ తప్పు, ఆర్ సరైనది
    - ఎ, ఆర్ సరైనవి. ఆర్ ఏ కు సరైన వివరణ
    - ఎ, ఆర్ సరైనవి. ఆర్ ఏ కు సరైన వివరణ కాదు
  - మంటలను ఆర్థడానిక్ కార్బన్ డై ఆక్సైడ్ ఉత్తమమైనదని చెప్పడానికి గల కారణాలను గుర్తించండి?
 

ఎ. ఇది ఆక్సిజన్ కంటే బరువైనది

బి. దీన్ని అధిక పీడనానికి గురిచేసి సిలిండర్లలో ద్రవరూపంలో నిల్వ ఉంచుతారు. దీన్ని బయటకు వదిలినపుడు వ్యాకోచించి ఉష్ణోగ్రతను తగ్గిస్తుంది

సి. మంటను ఒక కంటికి వలే కప్పి వేసి మంటకు ఆక్సిజన్ అందకుండా చేస్తుంది

    - ఎ, బి
    - బి, సి
    - ఎ, బి, సి
    - ఎ, సి
  - అసెర్షన్ (ఎ)- కిరోసిన్ కలిగినపుడు మైసం వంటివి వత్తి ద్వారా పైకి చేరి వాయువుగా మారి దహనం చెందడం ద్వారా మంటను ఏర్పరుస్తుంది
 

రిజన్ (ఆర్)- బొగ్గు వాయు రూపంలోకి మారలేదు. కాబట్టి అది మంటను ఏర్పరచదు

    - ఎ, ఆర్ సరైనవి. ఆర్ ఏ కు సరైన వివరణ
    - ఎ, ఆర్ సరైనవి. ఆర్ ఏ కు సరైన వివరణ కాదు
    - ఎ సరైనది, ఆర్ తప్పు
    - ఎ తప్పు, ఆర్ సరైనది
  - కొవ్వత్తి మంటలో అత్యధిక ఉష్ణ భాగం?
    - చీకటి ప్రాంతం
    - మధ్య ప్రాంతం
    - అతి బాహ్య ప్రాంతం
    - ఏదీకాదు
  - ఏ ప్రాంతం కొవ్వత్తి మంటలో పాక్షికంగా మంటుంది?
    - బాహ్య
    - మధ్య
    - లోపలి
    - కింది
  - ఎల్పీజికి ఏ వాయువును కలపడం వల్ల లీకేజీ జరిగినపుడు గాఢమైన వాసన వస్తుంది?
    - మిథైల్ మెర్కాప్టాన్
    - ఇథైల్ మెర్కాప్టాన్
    - పానీజిన్
    - క్లోరిన్
  - మోటారు వాహనాల్లో ఉపయోగించే ఇంధనం దహనం చెందేటపుడు ఒక రకమైన శబ్దం చేస్తుంది. దీన్ని ఏమంటారు?
    - నాకింగ్
    - ధ్వని తీవ్రత
    - పొనాపున్యం
    - అతిధ్వనులు
  - యాంటీ నాకింగ్ ఏజెంట్ గా దీన్ని పెట్రోల్ కు కలుపుతారు?
    - డై ఇథైల్ లెడ్
    - టిట్రా ఇథైల్ లెడ్
    - టిట్రా ఇథైల్ క్రోమియం
    - మాంగనీస్ డై ఆక్సైడ్
  - కృత్రిమ పెట్రోల్ తయారీకి ఉపయోగించే పద్ధతులను గుర్తించండి?
    - బెర్లియస్
    - ఫిషర్ ట్రాప్
    - కిణ్య ప్రక్రియ
    - 1, 2
  - బెర్లియస్ విధానంలో ఉపయోగించే ఉత్పేరకాన్ని గుర్తించండి?
    - నికెల్
    - టిన్
    - 1, 2
    - పల్లాడియం
  - కృత్రిమ పెట్రోల్ తయారీకి ఉపయోగించే ఫిషర్ ట్రాప్ విధానంలో వినియోగించే ఉత్పేరకం ఏది?
    - నికెల్
    - టిన్
    - పెల్లాడియం
    - 1, 2
  - ఎర్రగా కాలిన కోక్ పైకి గాలిని పంపినపుడు ఏ వాయువు ఏర్పడుతుంది?
    - బయో గ్యాస్
    - ప్రాడ్యూసర్ గ్యాస్
    - వాటర్ గ్యాస్
    - కోల్ గ్యాస్
  - ఇంధనం, ఉపయోగాలను జతపర్చండి?
    - సెమీవాటర్ గ్యాస్
    - వాటర్ గ్యాస్
    - అయిల్ గ్యాస్
    - ప్రాడ్యూసర్ గ్యాస్
    - 1-డి, 2-సి, 3-ఎ, 4-బి
    - 1-బి, 2-సి, 3-ఎ, 4-డి
  - ఇంధనం, సంఘటనాలను జతపర్చండి?
    - ప్రాడ్యూసర్ గ్యాస్
    - వాటర్ గ్యాస్
    - సెమీవాటర్ గ్యాస్
    - కార్బురేటెడ్ వాటర్ గ్యాస్
    - 1-బి, 2-సి, 3-ఎ, 4-డి
    - 1-సి, 2-బి, 3-ఎ, 4-సి
  - కింది వాటిలో బ్లూ గ్యాస్ లేదా సిన్ గ్యాస్ ను గుర్తించండి?
    - బయో గ్యాస్
    - ప్రాడ్యూసర్ గ్యాస్
    - వాటర్ గ్యాస్
    - అయిల్ గ్యాస్
  - ఎర్రగా కాలిన కోక్ పైకి నీటి ఆవిరిని పంపినపుడు ఏర్పడేది?
    - వాటర్ గ్యాస్
    - కార్బురేటెడ్ గ్యాస్
    - సెమీవాటర్ గ్యాస్
    - ఎసిటిలీన్ గ్యాస్
  - సెమీవాటర్ గ్యాస్ ఏ విధంగా ఏర్పడుతుంది?
    - ఎర్రగా కాలిన కోక్ పైకి గాలిని పంపినపుడు
    - ఎర్రగా కాలిన కోక్ పైకి నీటి ఆవిరిని పంపినపుడు
    - ఎర్రగా కాలిన కోక్ పై గాలి, నీటి ఆవిరి మిశ్రమాన్ని పంపినపుడు
    - ఏదీకాదు
  - కాల్షియం కార్బైడ్ ను నీటిలో కలిగించినపుడు ఏర్పడే వాయువు?
    - ఎసిటిలీన్
    - ప్రాపెన్
    - కోల్ గ్యాస్
    - బ్యూటెన్
  - దీన్ని గాలి లేకుండా ఉష్ణ వియోగం చెందించినపుడు అయిల్ గ్యాస్ ఏర్పడుతుంది?
    - కిరోసిన్
    - పెట్రోల్
    - డిజిల్
    - పెట్రోలియం
  - గృహాల్లో ఇంధనంగా ఉపయోగించేవి?
 

ఎ. సహజ వాయువు బి. కోల్ గ్యాస్

సి. గోబర్ గ్యాస్ డి. వాటర్ గ్యాస్

    - ఎ, బి
    - బి, సి
    - ఎ, సి, డి
    - ఎ, బి, సి
  - కార్బన్ సమ్మేళనాల తయారీలో
 

ఎ. సహజ వాయువు బి. కోల్ గ్యాస్

సి. గోబర్ గ్యాస్ డి. వాటర్ గ్యాస్

    - ఎ, బి
    - బి, సి
    - ఎ, సి, డి
    - ఎ, బి, సి

## గ్రూప్స్, ఆర్ ఆర్ బి, పోలిస్ ప్రశ్నకం

- ఉపయోగించేవి?
- ఎ. సహజ వాయువు
- బి. ప్రాడ్యూసర్ గ్యాస్
- సి. వాటర్ గ్యాస్ డి. అయిల్ గ్యాస్
- ఎ 2) బి 3) సి, డి 4) బి, డి
- వెల్డింగ్ గ్యాస్
  - కార్బురేటెడ్ వాటర్ గ్యాస్
  - కోల్ గ్యాస్
  - అయిల్ గ్యాస్
- ప్రాడ్యూసర్ గ్యాస్ ఉపయోగాలను గుర్తించండి?
 

ఎ. స్టీల్ పరిశ్రమలో

బి. గాజు పరిశ్రమలో

సి. గ్యాస్ ఇంజనీరింగ్ ఇంధనం

డి. అమ్మోనియా తయారీలో

    - ఎ, సి, డి
    - బి, సి, డి
    - ఎ, బి, సి
    - ఎ, బి, డి

- ఇంధనం, ఉపయోగాలను జతపర్చండి?
  - సెమీవాటర్ గ్యాస్
  - వాటర్ గ్యాస్
  - అయిల్ గ్యాస్
  - ప్రాడ్యూసర్ గ్యాస్
  - 1-డి, 2-సి, 3-ఎ, 4-బి
  - 1-బి, 2-సి, 3-ఎ, 4-డి
- ఇంధనం, సంఘటనాలను జతపర్చండి?
  - ప్రాడ్యూసర్ గ్యాస్
  - వాటర్ గ్యాస్
  - సెమీవాటర్ గ్యాస్
  - కార్బురేటెడ్ వాటర్ గ్యాస్
  - 1-బి, 2-సి, 3-ఎ, 4-డి
  - 1-సి, 2-బి, 3-డి, 4-ఎ

- పొటాషియం పర్యాగనేటిస్ వేడిచేస్తే విడుదలయ్యే వాయువు?
  - ఆక్సిజన్
  - కార్బన్ డై ఆక్సైడ్
  - హైడ్రోజన్
  - నైట్రోజన్
- డర్మల్ విద్యుత్ శక్తి ఉత్పత్తి చేసే కర్మాగారాలు విడుదల చేసే వాటిని గుర్తించండి?
 

ఎ. పాదరసం బి. సెలీనియం

సి. సీసం డి. ఆర్సెనిక్

  - ఎ, బి, సి
  - బి, సి, డి
  - ఎ, బి, సి, డి
  - ఎ, బి

జవాబులు				
1-4,	2-4,	3-3,	4-4,	5-4,
6-1,	7-2,	8-3,	9-4,	10-2,
11-4,	12-3,	13-1,	14-2,	15-1,
16-4,	17-3,	18-3,	19-2,	20-3,
21-2,	22-2,	23-1,	24-2,	25-4,
26-3,	27-1,	28-2,	29-3,	30-1,
31-3,	32-1,	33-1,	34-4,	35-1,
36-3,	37-3,	38-2,	39-1,	40-1,
41-3				

**అల్లం సాయికృష్ణ**

విన్నర్స్ పబ్లికేషన్స్

9490140420