

సంగ్రహణత్వక మూల్యాంకనము-1

మాదిరి ప్రశ్నాపత్రము-భోతికశాస్త్రము

తరగతి-10

కాలము : 2 గం॥ 45 ని॥

పార్ట్ - A & B

గరిష్ట మార్కులు : 40

కాలము : 2 గం॥ 15 ని॥

పార్ట్ - A

గరిష్ట మార్కులు : 30

- సూచనలు :**
- ఈ ప్రశ్న పత్రంలో పార్ట్-A, పార్ట్-B విభాగాలుంటాయి.
 - పార్ట్-A మూడు సెక్షన్లుగా ఉంటుంది. పార్ట్-A కు సమాధానపత్రంలోని పార్ట్-B కు ప్రశ్నపత్రంలోనే సమాధానాలు రాయాలి.
 - ఆన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు రాయాలి. వ్యాసరూప ప్రశ్నలకు మాత్రమే అంతర్గత ఎంపిక (Internal Choice) ఉంటుంది.
 - మొదటి 15 ని॥ ప్రశ్న పత్రం చదవడానికి, మిగిలిన 2.30ని॥ సమాధానములు రాయడానికి కేటాయించాలి.

సెక్షన్ - I

- సూచనలు :**
- క్రింది ప్రశ్నలకు 1-2 వాక్యాలలో జవాబులిమ్ము.
 - ప్రతి ప్రశ్నకు 1 మార్కు

$4 \times 1 = 4$ మార్కులు

- 1) 400^0K ను సెంటిగ్రేడు మానములోకి మార్చుము? (AS-1)
 - 2) ఈ క్రింది తుల్య రసాయన సమీకరణము ఏ రకమైన చర్యను తెల్పును? (AS-1)
- $$\text{Fe}_2\text{O}_3 + 2\text{Al} \longrightarrow \text{Al}_2\text{O}_3 + 2\text{Fe}$$
- 3) గాజు పరంగా నీటి వక్రీభవన గుణకం $8/9$, అయితే నీటి పరంగా గాజు వక్రీభవన గుణకం ఎంత? (AS1)
 - 4) ఫాలంలోని మట్టికి క్లారట్టుం ఎక్కువైతే పశువుల గెత్తంను కలుపుట ఏచర్య? (AS-1)

సెక్షన్ - II

- సూచనలు :**
- ఆన్ని ప్రశ్నలకు జవాబులు రాయండి.
 - ప్రతి ప్రశ్నకు 4-5 వాక్యాలలో సమాధానం రాయండి.
 - ప్రతి ప్రశ్నకు 2 మార్కు

$5 \times 2 = 10$ మార్కులు

- 5) వేసవిలో కుండలో ఉంచిన నీరు చాలా చల్లగా ఉండుటకు గల కారణమేమి? వివరించుము? (AS-1)
- 6) లేత పశువు రంగులో గల అనే పదార్థమును సూర్యకాంతి సమక్షంలో కొంత సెపుంచినపుడు బూడిద రంగు లోకి మారును. అనే పదార్థము, బూడిద రంగు పదార్థము ఏమిటో మీరు ఊహించగలరా? మీ ఊహా సరైనదని ఎలా సమర్పించుకుంటారు? (AS-2)
- 7) 10 సెం.మీ. నాభ్యంతరం గల పుట్టాకార దర్పణం ముందు 15 సెం.మీ.దూరంలో ఒక వస్తువుంచినపుడు దర్పణానికి ఎంత దూరంలో ప్రతిబింబం ఏర్పడును? (AS-6)
- 8) చిలుము పట్టిన రగి పాత్రలను చింతపండు రనం లేదా నిమ్మ రనం తో తోమి పుట్టం చేసేదరు కారణమును వివరించుము? (AS-1)
- 9) చేతన తన పారశాల ప్రయోగశాలలోఒక ప్రకాశవంతమైన లోహపు గోళాన్ని తీసుకొనికొవ్వుత్తి నుండి వచ్చే మసి తో నల్గా చేసి నీటిలో ముంచితోహపు గోళం మెరుస్తూ కనిపించడం గమనించాడు. అప్పుడు అతని మది లో మెదలిన ప్రశ్నలేమి? (AS-2)

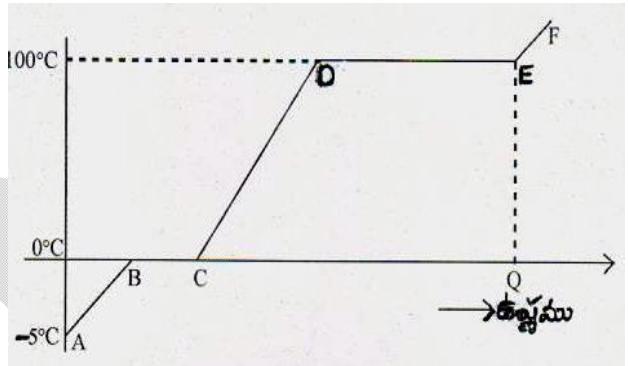
సెక్షన్ - III

- పూచులు :**
1. అన్ని ప్రశ్నలకు జవాబులు రాయండి.
 2. ప్రతి ప్రశ్నకు 8-10 వాక్యాలలో సమాధానం రాయండి.
 3. ప్రతి ప్రశ్నకు 4 మార్కులు.

$4 \times 4 = 16$ మార్కులు

10) ప్రక్క గ్రాఫ్ చిత్రం నుండి దిగువ ప్రశ్నలకు జవాబిమ్ము? (AS-4)

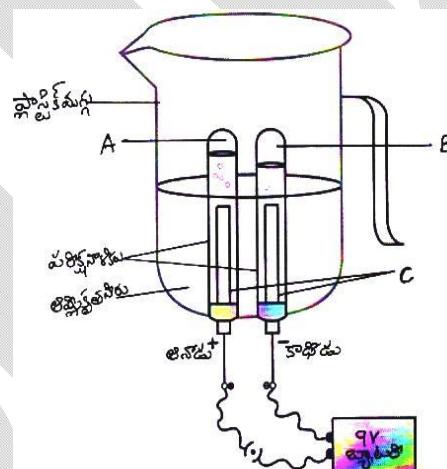
- i) మంచు నీరుగా మారే భాగం ఏది?
- ii) గ్రాఫ్లో చూపిన DE భాగం దేనిని తెల్పును వివరించుము?
- iii) గ్రాఫ్ లో చూపిన E వద్ద గల ఉప్పశక్తి విలువ ఎంత?



(లేదా)

ప్రక్క చిత్రమును చూసి దిగువ ప్రశ్నలకు జవాబిమ్ము. (AS-4)

- i) ఈ చిత్రము ఏ ప్రయోగము ను తెలియజేయును?
- ii) C బాగము వేటిని సూచించును?
- iii) A, B పరీక్షనాళికల లో ఏర్పడిన వాయువులు ఏమి?
- iv) ఆ వాయువులను ఏ విదంగా గుర్తిస్తావు?



11) ప్రయోగశాలలో నీకు సున్నపురాయి, పరీక్షనాళిక, రిటార్పు స్టోండు, వాయువాహక నాళం, సారాదీపం, రబ్బరు కార్పు మరియు అగ్గి పెట్టి ఇవ్వబడినాయి. సున్నపు రాయిని వేడి చేసినపుడు వెలువడుతుందని ఎలా నిరూపించగలవు? (AS-3)

(లేదా)

నీకు మీ పారశాల ప్రయోగశాలలో మూడు పరీక్షనాళికలు ఇవ్వబడినవి. అందు ఒక్కిక్క పరీక్షనాళికలో వరుసగా స్వేచ్ఛన జలం, ఆమ్లద్రావణం మరియు క్షార ద్రావణములు గలవు. మీ సైన్స్ ఉపాధ్యాయులు నీకు నీలి లిట్టున్న కాగితాలు మాత్రమే ఇచ్చి స్వేచ్ఛన, ఆమ్ల మరియు క్షార ద్రావణాలను నిర్మారించమంచే నీవు ఎలా నిర్మారిస్తావో వివరించుము? (AS-3)

12) వీంటీయ దర్పణ నాభ్యంతరాన్ని ఎలా కనుగొంటారు? (AS-1)

(లేదా)

కుంభాకార కటుకాన్ని నీటిలో ఉంచినపుడు దాని నాభ్యంతరం పెరుగుతుందని ప్రయోగపూర్వకంగా మీరు ఎలా సరిచూస్తారు? (AS-1)

13) ఆప్టికల్ బైబర్స్ పని చేసే విదానాన్ని వివరించి, వాటి ఉపయోగాలను వ్రాయుము? (AS-4)

(లేదా)

నీటిలో కరిగిన ఆమ్లద్రావణంవిద్యుత్ వాహకతను కలిగి ఉంటుందని చూపే ప్రయోగ పటమును గీయుము? (AS-5)

సంగ్రహణత్వక మూల్యాంకనము-1

మాదిరి ప్రశ్నపత్రము - భౌతికశాస్త్రము

తరగతి - 10

కాలము : 30 నిమి.

పాట్లు - B

గరిష్ట మార్కులు : 10

- సూచనలు :**
- పాట్లు-B నందలి అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు ప్రాయండి.
 - ప్రతి ప్రశ్నకు సంబంధించిన జవాబును సూచించు ఆంగ్ల పెద్ద అక్షరమును ప్రక్కన ఇచ్చిన బ్రాకెట్లలో ప్రాయండి.
 - కొట్టివేతలు, దిద్దుబాట్లకు మార్కులు ఇచ్చి బడవు.
 - అన్ని ప్రశ్నలకు మార్కులు సమానము.

సెక్షన్ - IV

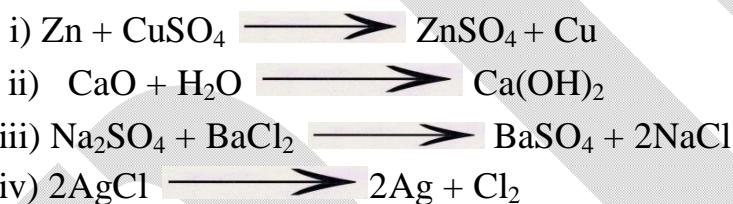
సూచనలు : 1. అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు ప్రాయము.

2. ప్రతి ప్రశ్నకు $1/2$ మార్కు

$20 \times 1/2 = 10$ మార్కులు

14) క్రింది వాటిని జత చేయము (AS-1)

రసాయన సమీకరణము



రసాయన చర్య

P) రసాయన సంయోగం

Q) రసాయనవియోగం

R) రసాయన స్థానభ్రంశం

S) రసాయన ద్వంద్వవియోగం

A) i-Q, ii-P, iii-R , iv-S B) i- R, ii- P, iii- Q, iv-S C) i- R, ii- P, iii- S, iv- Q D) i - Q, ii-P, iii- R ,iv-S ()

15) వజ్జం ప్రకాసించడానికి కారణమైన కాంతి యొక్క ఏ అంశాన్ని నీవు అభినందిస్తావు. (AS-3)

A) వక్రీభవనము B) పరావర్తనం C)కాంతివిక్రీపణం D) సంపూర్ణాంతర పరావర్తనం ()

16) సాదారణ వాతావరణ పీడనం వద్ద నీటి భాష్మిభవన ఉష్ణోగ్రత $100^{\circ}C$ అంఱతే ఎత్తైన పర్వత ప్రాంతాలలో నీటి భాష్మిభవన ఉష్ణోగ్రత (AS-4)

A) $100^{\circ}C$ B) $100^{\circ}C$ కన్న ఎక్కువ C) $100^{\circ}C$ కన్న తక్కువ D) చెప్పలేదు ()

17) అక్సీకరణానికి కారణమైన టోసినేజ్ అనే ఎంజైమ్----- లో ఉండును. (AS-1)

A) యాపిల్ B) అరటిపండు C) బంగాళాదుంప D) అన్నియును ()

18)కాంతి నీటి నుంచి ఫింట్ గాజు లోకి వెళ్ళటను విద్య పరిశీలించెను. వక్రీభవన కిరణము ----- ప్రయాణించుటను గమనించెను. (AS-3)

A) లంబం వైపు B) లంబం కి దూరంగా C) వెనుకకు D) లంబం వెంబడి ()

19) 10సం.మీ, 15సం.మీ నాభ్యంతరాలు గల రెండు కుంభాకార కటకాలను తాకినట్లుంచి ప్రయోగము చేయగా ఘలిత నాభ్యంతరం విలువ(AS-3)

A) 10 B) 15 C) 6 D) 9 ()

20) శత్రువుల ఓడలను తగలబట్టడానికి అర్చిమెటీన్ ఉపయోగించిన దృష్టాలు ఏ రకానికి చెందినవి. (AS-1)

A)సమతల దర్పణం B) కుంభాకార దర్పణం C) పుట్టాకారదర్పణం D) అన్నియును ()

21)

పదార్థం	విశ్ిష్టమైన (కె/గ్రే- 0C)	పదార్థం	విశ్ిష్టమైన (కె/గ్రే- 0C)
కిరోసిన్	0.50	సీనం	0.03
జంక్	0.09	నీరు	1

పై పట్టిక లో గల పదార్థాలకు ఒకే పరిమాణంలో ఉష్ణం అందించినపుటికి ,ఉష్ణోగ్రత పెరుగుదల రేటు తక్కువ గా గల పదార్థం (AS-4)

A) నీరు B) జంక్ C) కిరోసిన్ D) సీనం ()

22) కాంతి పరావర్తనం చెందినపుడు తక్కువ కాలంలో ప్రయాణించ గల మార్గాన్ని అనుసరిస్తుంది అని మొదట చెప్పిన శాస్త్రవేత్త (AS-1)

- A) ఫెర్నైట్ B) ఆర్కిమెడీన్ C) లెంట్ D) ఆయర్షైడ్ ()

23) క్రింది వాటిలో సైల్ నియమము (AS-1)

- A) $n_1 \sin i = \sin r/n_2$ B) $n_1/n_2 = \sin r/\sin i$ C) $n_2/n_1 = \sin r/\sin i$ D) $n_2 \sin i = \frac{c}{\lambda} \text{రాంకము}$ ()

24) విహాన్ అనే విద్యార్థి తన ఇంటి లో ఒక సమతల దర్జంంను నిలువుగా ఉంచి 45° ల కోణంతో లేజర్ కాంతి పతనమయేట్లు చేయగా, పరావర్తన కాంతి ఎంత కోణంతో రావడాన్ని పరిశీలించేను. (AS-3)

- A) 45° B) 55° C) 90° D) 0° ()

25) P^H సైల్లు -----నుండి ----- వరుకు వ్యాప్తి చెందును (AS-1)

- A) 0 నుండి 7 B) 0 నుండి 9 C) 0 నుండి 14 D) 0 నుండి 10 ()

26)

యానకం	వక్రీభవనగుణకం	యానకం	వక్రీభవనగుణకం
మంచు	1.31	వజం	2.42
బెంజీన్	1.50	నీరు	1.33

పై పట్టిక నుండి ఏ యానకం లో కాంతి వేగం ఎక్కువ (AS-4)

- A) నీరు B) వజం C) బెంజీన్ D) మంచు ()

27) దిగువ ఇచ్చిన వాటిలో క్షారత్వం పెరిగే క్రమాన్ని గుర్తించుము (AS-1)

- A) సముద్రపునీరు < సోడియంప్రౌట్రాక్టైడ్ < ఆంటాసిడ్ B) ఆంటాసిడ్ < సోడియంప్రౌట్రాక్టైడ్ < సముద్రపునీరు
C) సోడియంప్రౌట్రాక్టైడ్ < సముద్రపునీరు < ఆంటాసిడ్ D) సముద్రపునీరు < ఆంటాసిడ్ < సోడియంప్రౌట్రాక్టైడ్ ()

28) గాజు గ్లూసులొని నీటిలో ఉంచిన నిమ్మకాయను గ్లూసు ప్రక్క నుండి చూస్తే పెద్దగా కనబడుటకు కారణము. (AS-1)

- A) వక్రీభవనము B) పరావర్తనం C) కాంతివిక్సేపణం D) సంపూర్ణాంతర పరావర్తనం ()

29) మూడు వేరేరు పదార్థాలతో చేసిన కుంభాకారకటకం ఏర్పరచు ప్రతిచించాలు (AS-1)

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 1 ()

30) ఒక విద్యార్థి పారశాల ప్రయోగశాలలో దిగువ చేసిన వాటిలో ఏది నరైనది (AS-3)

i) ఒక పరీక్ష నాళిక లో ముందుగా కొఢిగా స్వేదన జలాన్ని తీసుకున్న తర్వాత కొన్ని చుక్కలు సజల HCl ఆమ్లమును వేసేను.

ii) ఒక పరీక్ష నాళిక లో ముందుగా కొన్ని చుక్కలు సజల HCl ఆమ్లమును తీసుకున్న తర్వాత కొఢిగా స్వేదన జలాన్ని వేసేను.

- A) ii B) i C) i , ii D) ఏదీ కాదు ()

31) నియ్య జీవితంలో ఆక్సీకరణ ప్రభావాన్ని తెలిపేది (AS-6)

- A) ఉపాసులు పేలడం B) ఇనుము తుప్పు పట్టడం C) రాగి చిలుము పట్టడం
D) అన్నియును ()

32) విహారయాత్ర కు ఆగ్రా వెళ్లిన మాదవి, ఆగ్రా కోటలో గోడపై గల దర్జంం నుండి దర్జానికి దూరంగా, ఈ ఎదురుగా గల ఎత్తైన కట్టడాలు

స్వప్తంగా కనబడడం చూసి చాలా ఆనందించింది. అయితే ఆ దర్జంం ఏ రకమైనది (AS-6)

- A) సమతల దర్జంం B) కుంభాకార దర్జంం C) పుట్టాకారదర్జంం D) ఏదీకాదు ()

33) వాషింగ్ సోడా ఉపయోగాలు (AS-6)

- A) గాజు తయారీ B) బోరాక్స్ తయారీ C) నీటి కరినత్తాన్ని శాశ్వతంగా తోలగించుట D) అన్నియును ()