

E - 5

DISTRICT COMMON EXAMINATION BOARD - E.G.D. KAKINADA
REVISION TEST - I - 2018 - 2019
GENERAL SCIENCE - Paper - I
(PHYSICAL SCIENCE)

Class : X]

(Max. Marks : 20)

[Time : 1 Hr.

PART - A

SECTION - I

సూచనలు : 1) ఈ క్రింది అన్ని ప్రశ్నలకు ఒకటి లేదా రెండు వాక్యాలలో సమాధానాన్ని వ్రాయండి.

2) ప్రతి ప్రశ్నకు 1 మార్కు.

2 x 1 = 2

1. 'ఆమ్లాన్ని నీటిలో కలపాలి గానీ నీటిని ఆమ్లముకు కలపకూడదు' మీ సమాధానాన్ని సమర్థింపుము.
2. మన దైనందిన జీవితంలో గోళాకార దర్పణాల పాత్రను మీరెలా అభినందిస్తారు.

SECTION - II

సూచనలు : 1) ఈ క్రింది అన్ని ప్రశ్నలకు నాలుగు లేదా ఐదు వాక్యాలలో సమాధానాన్ని వ్రాయండి.

2) ప్రతి ప్రశ్నకు 2 మార్కులు.

3 x 2 = 6

3. 'మరగడం' మరియు 'భాష్పీభవనం' అనునవి రెండూ కూడా ద్రవము నుండి వాయువుగా స్థితి మార్పు చెందడం కావున అవి రెండూ ఒకే విధమైన ప్రక్రియలు అని నీ స్పేషితుడు అన్నాడు. వాటి మధ్య భేదాన్ని తెలియజేయడానికి నీ మిత్రున్ని ఏ ప్రశ్నలు అడుగుతావు ?
4. లోహ క్షయము అంటే ఏమిటి ? దానిని ఎలా నివారించవచ్చు.
5. క్రింది పట్టికలో A, B, C మరియు D అను నాలుగు ద్రావణాల P^H విలువలు ఇవ్వబడినవి. P^H విలువను ఆధారం చేసుకొని క్రింది ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయండి.

ద్రావణము	P ^H
A	8
B	7
C	3
D	12

[Turn Over

పై పట్టిక చూసి క్రింది ప్రశ్నలకు సమాధానాలిమ్ము.

- తటస్థ ద్రావణము ఏది ?
- బలమైన క్షారమేది ?
- ద్రావణము C కు మిథైల్ ఆరెంజ్ సూచికను కలిపితే వచ్చే రంగు ఏది ?
- ఏ ద్రావణము (లు) ఫినాఫ్తలీన్ సూచికతో పింక్ రంగు నిచ్చును ?

SECTION - III

సూచనలు : 1) ఈ క్రింది అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయుము.

2) ప్రతి ప్రశ్నకు అంతర్గత ఎంపిక కలదు

3) ప్రతి ప్రశ్నకు 4 మార్కులు.

2 x 4 = 8

6. a) రసాయన స్థానభ్రంశానికి రసాయన ద్వంద్వ వియోగ చర్యకు గల భేదమేమి ?
ప్రతి చర్యకు ఒక ఉదాహరణ వ్రాసి వాటికి తుల్య సమీకరణములను వ్రాయండి.

(లేదా)

- b) వివిధ సందర్భాలలో A మరియు B పదార్థాల ఉష్ణోగ్రతలు ఇవ్వబడినవి. జాగ్రత్తగా పరిశీలించి క్రింది ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయుము.

సందర్భము	1	2	3	4
పదార్థము A	100°C	0°C	10°C	27°C
పదార్థము B	273K	373K	10K	300K

పై పట్టిక చూసి క్రింది ప్రశ్నలకు సమాధానాలిమ్ము.

- పదార్థాలను ఉష్ణీయ స్పర్శలో ఉంచినపుడు ఉష్ణశక్తి ఏ సందర్భములలో A నుండి B కి బదిలీ అవుతుంది. ?
 - పదార్థాలను ఉష్ణీయ స్పర్శలో ఉంచినపుడు ఉష్ణశక్తి ఏ సందర్భములలో B నుండి A కు బదిలీ అవుతుంది.
 - ఏ సందర్భాలలో A మరియు B ల మధ్య ఉష్ణ మార్పిడి జరగదు? ఎందుకు ?
 - A మరియు B పదార్థాలు ఉష్ణ సమతాస్థితిలో ఉంటూ A ఉష్ణోగ్రత 57°C అయితే B ఉష్ణోగ్రతను కెల్విన్ మానంలో వ్రాయండి.
7. a) ఆల్కహాల్, గ్లూకోజ్ వంటి లవణాలు హైడ్రోజన్ ను కలిగి వున్నప్పటికీ ఆమ్లాలు కావు అని కృత్యము ద్వారా నిరూపించడానికి కావలసిన పరికరాలు తెల్పుండి. కృత్యాన్ని వివరించండి.

(లేదా)

[Contd... 3rd

- b) పుటాకార దర్పణము ఎదురుగా వస్తువును ఎక్కడ వుంచినపుడు మిథ్యాప్రతిబింబము ఏర్పడుతుంది ? ఈ సందర్భానికి సంబంధించిన కిరణ చిత్రాన్ని గీచి ప్రతిబింబ లక్షణాలను వ్రాయండి.

SECTION - IV

సూచనలు : 1) ఈ క్రింది బహుళైచ్ఛిక ప్రశ్నలకు సమాధానాలిమ్ము.

2) ప్రతి ప్రశ్నకు 1/2 మార్కు.

8 x 1/2 = 4

1. సాంద్రీకరణము అనునది _____ ()
- A) శీతలీకరణ ప్రక్రియ B) ఉష్ణీయ ప్రక్రియ
C) ఉపరితల దృగ్విషయము D) ద్రవం నుండి వాయువుకు స్థితిమార్పు
2. జతపరచండి. ()
- (i) ఉష్ణము P) కెలోరి / గ్రామ్
(ii) విశిష్టాష్టము Q) కెలోరి
(iii) గుష్టాష్టము R) కెలోరి / గ్రాం - °C
- A) i - Q, ii- P, iii - R B) i - R, ii- P, iii - Q
C) i - Q, ii- R, iii - P D) i - R, ii- Q, iii - P
3. $2 \text{Pbo} + \text{C} \longrightarrow 2\text{Pb} + \text{CO}_2$ ఈ క్రింది వానిలో సరియైనది ఏది ? ()
- A) లెడ్ క్షయకరణము, కార్బన్ ఆక్సీకరణము చెందినది.
B) లెడ్ ఆక్సైడ్ క్షయకరణము, కార్బన్ ఆక్సీకరణము చెందినవి
C) లెడ్ ఆక్సైడ్ క్షయకరణము, కార్బన్ డై ఆక్సైడ్ ఆక్సీకరణము చెందినవి
D) లెడ్ క్షయకరణము, కార్బన్ డై ఆక్సైడ్ ఆక్సీకరణము చెందినవి
4. రసాయన సమీకరణము $\text{BaCl}_2 + \text{Na}_2\text{SO}_4 \longrightarrow \text{BaSO}_4 + 2\text{NaCl}$ అనునది ఏ రకమైన రసాయన చర్యను సూచిస్తుంది. ()
- A) సంయోగము B) వియోగము
C) స్థానభ్రంశము D) ద్వంద్వ వియోగము

[Turn Over

5. దర్పణ సూత్రము ()

A) $\frac{1}{f} = \frac{1}{u} - \frac{1}{v}$

B) $f = u + v$

C) $\frac{1}{f} = \frac{1}{u} + \frac{1}{v}$

D) $\frac{1}{f} = \frac{1}{v} - \frac{1}{u}$

6. భావన (A) : వస్తువు కంటికి దగ్గరగా జరిగినపుడు ప్రతిబింబ పరిమాణము పెరుగుతుంది.

కారణము (R) : వస్తువు కంటి వద్ద చేసే కోణము పెరుగుతుంది. క్రింది వానిలో సరియైన వాక్యము ఏది ? ()

A) A మరియు R లు రెండూ సరియైనవి. R, A కు సరియైన వివరణ

B) A మరియు R లు రెండూ సరియైనవి. R, A కు సరియైన వివరణ కాదు

C) A సరియైనది మరియు B సరియైనది కాదు

D) A మరియు R లు రెండూ సరియైనవి కావు.

7. ఒక రసాయన చర్యలో విడుదల అయ్యే హైడ్రోజన్ ను పరీక్షించడానికి క్రింది వానిలో ఏది సరియైన పరీక్ష. ()

A) మండుతున్న అగ్గిపుల్ల ఆరిపోవును

B) మండుతున్న అగ్గిపుల్ల టప్ మనే శబ్దము చేయును

C) సున్నపు నీటిని పాలవలె మార్చును

D) మండుచున్న అగ్గిపుల్ల మరింత ప్రకాశవంతంగా మండుతుంది.

8. 20°C ఉష్ణోగ్రత గల 50 గ్రాముల నీటిని, 40°C ఉష్ణోగ్రత గల 50 గ్రాముల నీటికి కలిపితే మిశ్రమం ఫలిత ఉష్ణోగ్రత ()

A) 20°C

B) 30°C

C) 25°C

D) 35°C

