

BOARD OF SECONDARY EDUCATION (AP)
SUMMATIVE ASSESSMENT – II
TENTH CLASS GENERAL SCIENCE
PHYSICAL SCIENCE MODEL PAPER
PAPER – I (TELUGU VERSION)

సమయం: 2 గం.45 ని.

పార్టు – A & B

మొత్తం మార్కులు: 40

సూచనలు:

- i) ఈ ప్రశ్నపత్రంలో పార్టు – A, B విభాలుంటాయి.
- ii) పార్టు – A లో మూడు సెక్షన్లు (I, II, III) ఉంటాయి. పార్టు – A కు సమాధాన పత్రంలో, పార్టు – B కు ప్రశ్నపత్రంలో సమాధానాలు రాయాలి. పార్టు – B ని పార్టు – A కు జతచేయాలి.
- iii) అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయాలి. వ్యాస రూప ప్రశ్నలకు మాత్రమే అంతర్గత వెసులుబాటు (Internal Choice) ఉంటుంది.
- iv) మీకు ఇచ్చిన 2 గంటల 45 నిమిషాల సమయంలో మొదటి 15 నిమిషాలు ప్రశ్నపత్రం చదవడానికి, మిగిలిన 2.30 గంటల సమయం సమాధానాలు రాయడానికి కేటాయించారు.

సమయం: 2 గం.

పార్టు – A

మార్కులు: 30

సెక్షన్ – I

సూచనలు:

- i) అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.
- ii) ప్రతి ప్రశ్నకు 1 – 2 వాక్యాల్లో జవాబులు రాయండి.
- iii) ప్రతి ప్రశ్నకు ఒక మార్కు. 4 × 1 = 4
1. ఇద్దరు విద్యార్థులు తారురోడ్డుపై నడుస్తున్నప్పుడు వారు ఆ రోడ్డుపై నీటి ఛాయలున్నట్లు గమనించారు. దగ్గరకు వెళ్లి చూసేసరికి అవేవీ కనిపించలేదు. దీనికి కారణాలు ఏమై ఉంటాయో ఊహించండి.
2. కిందివాటిలో ఏ మూలక పరమాణువు అయాన్‌ను ఏర్పరుస్తుంది?
 - i) A మూలక పరమాణు ఎలక్ట్రాన్ విన్యాసం – $1s^2 2s^2 2p^6$
 - ii) B మూలక పరమాణు ఎలక్ట్రాన్ విన్యాసం – $1s^2 2s^2 2p^6 3s^1$
3. దండాంకం మాదిరి ఒకే అయస్కాంత బలరేఖలను కలిగి ఉండేది ఏది?
4. CH_3COOH లోని ప్రమేయ సమాహమేమిటి? ఆ గ్రూపును మీరు ఏ విధంగా పరీక్షిస్తారు?

సెక్షన్ – II

సూచనలు:

- i) అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.
- ii) ప్రతి ప్రశ్నకు 4 – 5 వాక్యాల్లో సమాధానాలు రాయండి.
- iii) ప్రతి ప్రశ్నకు 2 మార్కులు. 5 × 2 = 10
5. కన్యులో కటకం పనిచేసే విధానాన్ని, దానిలోని సిలియరీ కండరాల ప్రముఖ పాత్రను వివరించండి.

లేదా

b) X, Y, Z మూలకాల పరమాణు ఎలక్ట్రాన్ విన్యాసం కింద ఇచ్చారు.

X : 2

Y : 2, 6

Z : 2, 8, 2

కింది ప్రశ్నలకు జవాబులు రాయండి.

P) ఏ మూలకం 2వ పీరియడ్ కు చెందింది?

Q) ఏ మూలకం 18వ గ్రూప్ కు చెందింది?

R) ఏ మూలకం 2వ గ్రూప్ కు చెందింది?

S) Y మూలకం వేలెన్సీ ఎంత?

12. a) ద్రవీభవన ప్రక్రియ జరుగుతున్నప్పుడు కొంత సమయం వరకు ఉష్ణోగ్రత స్థిరంగా ఉంటుందని రవి గమనించాడు. దీనికి కారణమేమిటి? ద్రవీభవన ప్రక్రియను వివరించండి.

లేదా

b) రెడాక్స్ చర్యలు అంటే ఏమిటి? ఈ చర్యలను వివరించే ప్రయోగాన్ని వర్ణించి వివరించండి.

13. a) గాఢ పట్టకానికి సంబంధించి కింది పదాలను నిర్వచించండి.

i) పతన కోణం

ii) బహిర్గమి కోణం

iii) విచలన కోణం

ఒక కాంతికిరణం గాఢ పట్టకం ద్వారా ప్రసారమైనప్పుడు ఏర్పడే విచలన కోణాన్ని రేఖాచిత్రం గీసి చూపండి.

లేదా

- b) i) రకరకాల ఉష్ణవియోగ చర్యలను పేర్కొనండి.

ii) రాఘవ నీటిని హైడ్రోజన్, ఆక్సిజన్ గా విఘటనం చెందించాడు. అతడు ఈ చర్యను ఏవిధంగా నిర్వహించాడు. ఈ చర్యను నిర్వహించే పరికరం పటం గీసి భాగాలను గుర్తించండి.

31.

పదార్థం	వక్రీభవన గుణకం	పదార్థం	వక్రీభవన గుణకం
P	1.33	R	1.53
Q	1.44	S	2.42

కటకాలను అతికించడానికి ఉపయోగించే పదార్థం

()

A) P

B) R

C) Q

D) S

32.

జతపరచండి.

()

1) సంపూర్ణాంతర పరావర్తనం

P) స్నెల్ నియమం

2) వక్రీభవనం

Q) డిష్ యాంటెన్నా

3) పరావర్తనం

R) ఆప్టికల్ ఫైబర్స్

A) 1-P, 2-Q, 3-R

B) 1-R, 2-P, 3-Q

C) 1-Q, 2-R, 3-P

D) 1-Q, 2-P, 3-R

33.

మండపాటి తీగ నిరోధం సన్నటి తీగ నిరోధం కంటే

()

A) తక్కువ

B) ఎక్కువ

C) చాలాఎక్కువ

D) తేడా ఉండదు

పార్కు - B

జవాబులు

14-A; 15-C; 16-D; 17-B; 18-A; 19-C; 20-B; 21-D; 22-B; 23-C; 24-D; 25-A; 26-D; 27-B; 28-D; 29-C; 30-A; 31-B; 32-B; 33-A.

రచయిత: సి.వి. సర్వేశ్వర శర్మ