

S-24-A

మధ్యంతరపరీక్షలు (2018-19)

భౌతిక, రసాయన శాస్త్రాలు

(తెలుగు మాధ్యమం)

పాఠ్య - ఎ & బి

తరగతి : 9

(గరిష్ట మార్కులు: 40)

సమయం: 2.45 గం||

విద్యార్థులకు సూచనలు :

1. ప్రశ్నా పత్రములో (పార్ట్ ఎ, బి) రెండు విభాగాలుంటాయి.
2. పరీక్ష ప్రారంభంలోనే పార్ట్-ఎ తో పాటు పార్ట్-బి పేపరు కూడా ఉప్పొంగుతుంది.
3. ప్రశ్నాపత్రము (పార్ట్ ఎ & బి) చదువుకోడానికి 15 నిమిషములు, జవాబులు వ్రాయడానికి 2.30 గంటలు సమయం ఉంటుంది.
4. పార్ట్-ఎ లోని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు సమాధాన పత్రంలోనే రాయాలి. పార్ట్-బి లోని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు ప్రశ్నాపత్రంలోనే రాయాలి.
5. పార్ట్-ఎలో మూడు సెక్షన్లు ఉంటాయి.
6. అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయాలి.
7. సమాధానం స్పష్టంగా రాయాలి.
8. సెక్షన్-3లో మాత్రమే అంతర్గత ఎంపిక ఉంటుంది.

మార్కులు : 30

పాఠ్య - A

సమయం: 2 గం||

సెక్షన్ - 1

సూచనలు : 1. అన్ని ప్రశ్నలకు జవాబులు వ్రాయండి.

4 × 1 = 4 మా ||

2. ప్రతి ప్రశ్నకు 1 మార్కు

1. ఉత్పన్నము అనగానేమి ?
2. ఒక నిర్దిష్ట సమయం దగ్గర కారు వడి ఎంత వుంటుందో దేనిని చూసి తెలుసుకుంటారు ?
3.  $v = u + at$  సూత్రంలో 'a' అక్షరం మరియు 't' అక్షరం వేడిని సూచిస్తాయి ?
4. స్కూటర్ ప్రవృత్తిగాన్ని ఎలా వర్ణించారు ?

P.T.O

## సెక్షన్ - II

సూచనలు : 1. ప్రశ్నలన్నింటికి జవాబులు వ్రాయండి

5 × 2 = 10 మా II

## 2. ప్రతి ప్రశ్నకు 2 మార్కులు

5. పదార్థ స్థితిలో మార్పు జరిగినప్పుడు దాని ద్రవ్యరాశిలో మార్పు వుంటుందా ? ఉదాహరణతో వివరించండి.
6. వడి, వేగముల మధ్య భేదమేమి ?
7. నిశ్చల స్థితినుండి బయలుదేరి ఒక కారు సమత్వరణం 'a' తో 't' కాలం పాటు ప్రయాణించింది. కారు సరళరేఖా మార్గంలో ప్రయాణించినట్లయితే 't' కాలంలో అది పొందే సరాసరి వడి ఎంత?
8. వేడిగా వున్న టీ కప్పుతో పోల్చినప్పుడు సాసర్తో త్వరగా త్రాగవచ్చును. ఎందుకు ?
9. 8 కి.గ్రా. మరియు 25 కి.గ్రా. ద్రవ్యరాశులు గల రెండు వస్తువులలో ఏ వస్తువు అధిక జడత్వం కలిగి వుంటుంది ? వింధ్యక్తు?

## సెక్షన్ - III

గమనిక : 1. అన్ని ప్రశ్నలకు జవాబులు రాయాలి.

4 × 4 = 16 మా II

2. ప్రతి ప్రశ్నకు అంతర్గత ఎంపిక కలదు. వాటి నుండి ఒకటి ఎంపిక చేసుకొని రాయవలెను.
3. ప్రతి ప్రశ్నకు 4 మార్కులు

10. శరీరంలోని చెమట ద్వారా మన శరీర ఉష్ణోగ్రతను నియంత్రించే ప్రక్రియను నీవు ఎలా ప్రశంసిస్తావు ? (లేదా)  
ఒక కారు తన ప్రయాణ కాలంలో మొదటి సగం కాలం 80 కి.మీ/గం. వడితోనూ, మిగిలిన సగం కాలం 40 కి.మీ./గం. వడితోనూ ప్రయాణిస్తే దాని సరాసరి వడి ఎంత ?
11. సమత్వరణ చలన సమీకరణాలలో ఒకదానికి ఉత్పాదించండి.

(లేదా)

వ్యాపన ధర్మం ఆధారంగా పదార్థ లక్షణాలను వివరించండి.

12. రెండు విభిన్న వస్తువుల మీద వనిచేసే చర్య ప్రతిచర్య బలాలను చూపు కృత్యమును వివరించండి.

(లేదా)

రెండు వాయువుల వ్యావన వేగమును పరిశీలించు కృత్యమును వివరింపుము.

13. ఘన, ద్రవ, వాయు స్థితులలో కణాల ఆమరికను చూపే పటము గీయండి.

(లేదా)

నిశ్చల స్థితి నుండి బయలుదేరిన ఒక వస్తువు యొక్క వడి ఏకరీతిగా పెరుగుతున్నప్పుడు మరియు తగ్గుతున్నప్పుడు వస్తువు యొక్క చలనాన్ని చూపే దూరం - కాలం గ్రాఫ్ గీయండి.



Regd. No.

S-24-B

Marks :

**మధ్యంతర పరీక్షలు (2018 - 19)**

**భౌతిక, రసాయన శాస్త్రాలు**

(తెలుగు మాధ్యమం)

పాఠ్య - బి

(గరిష్ట మార్కులు: 10)

సమయం : 30 ని॥

విద్యార్థి పేరు : ..... క్రమ సంఖ్య : .....

విద్యార్థులకు సూచనలు :

1. పాఠ్య-బిలోని అన్ని ప్రశ్నలకు జవాబులు వ్రాయవలెను.
2. ప్రతి ప్రశ్నకు 4 జవాబులు A, B, C మరియు D లు కలవు.  
ఇచ్చిన ప్రాతిపదిలో వలెన సమాధానమును సూచించు అంగ్ర అక్షరంను రాయండి.
3. కొద్దివేసి, దిద్ది వ్రాసిన జవాబులకు మార్కులివ్వబడవు.

సూచనలు : అన్ని ప్రశ్నలకు సరియైన సమాధానాన్ని ఎన్నుకొని ప్రాతిపదిలో వ్రాయండి.

ప్రతి ప్రశ్నకు  $\frac{1}{3}$  మార్కు

$20 \times \frac{1}{3} = 10$  మా॥

14. గాలిలో నీటిఆవిరి శాతాన్ని ఏమంటారు ? [ ]  
A) ఆర్ద్రత B) వీడనము  
C) సంపీడ్యత D) వ్యాపనం
15. అధునిక భౌతికశాస్త్ర పితామహునిగా పేరుగాంచినవారు ? [ ]  
A) అరిస్టాటిల్ B) గెలీలియో C) న్యూటన్ D) ఔర్బిలియస్
16. వ్యాపన వేగాల సరియైన క్రమము [ ]  
A) ఘన < ద్రవ < వాయు B) ఘన > ద్రవ > వాయు  
C) ఘన < ద్రవ > వాయు D) ఘన > ద్రవ < వాయు
17. 1 కి.మీ. = ..... సెం.మీ. [ ]  
A)  $10^4$  సెం.మీ. B)  $10^5$  సెం.మీ.  
C)  $10^6$  సెం.మీ. D)  $10^8$  సెం.మీ.

18. 27°C తెల్విన్ మానంలో  
A) 27°K      B) 200K      C) 300K      D) 100°K
19. పీడనాన్ని పెంచి, ఘనపరిమాణాన్ని తగ్గించే ప్రక్రియ  
A) బాష్పీభవనం      B) సంపీడ్యత  
C) వ్యాపనం      D) ఘనీభవనం
20. జ్వరం కలిగించే ఈ అంశంపై ఆధారపడి వుంటుంది.  
A) ఉపరితల వైశాల్యం      B) ప్రవీభవనం  
C) ఉష్ణోగ్రత      D) పీడనం
21. ఒక కారు 54 కి.మీ./గం. ప్రయాణిస్తుంటే దాని వడి మీ/సె.లలో  
A) 10 మీ/సె.      B) 15 మీ/సె.      C) 54 మీ/సె.      D) 15 కి.మీ/సె
22. సదిశరాశికి ఉదాహరణ  
A) స్థానభ్రంశం      B) దూరం  
C) ద్రవ్యరాశి      D) సాంద్రత
23. వస్తువు యొక్క ద్రవ్యరాశి, వేగంల లబ్ధం  
A) ద్రవ్యవేగం      B) సరాసరి వేగం  
C) త్వరణం      D) ఘనపరిమాణం
24. వస్తువులు తమ గమన స్థితిలో మార్పుని వ్యతిరేకించే భక్తం  
A) ద్రవ్యవేగం      B) జడత్వం  
C) ఫలిత బలం      D) త్వరణం
25. బలం యొక్క S.I ప్రమాణం .....  
A) న్యూటన్      B) మీ/సె.      C) మీ. సె.      D) కి.మీ.
26. ఒక కారు 5 గంటల్లో 200 కి.మీ. దూరం ప్రయాణిస్తే దాని సరాసరి వడి  
A) 40 మీ/సె.      B) 40 కి.మీ/గం.  
C) 1000 కి.మీ./గం      D) 1000 మీ/సె.

27. మనం ఒక బంతిని గాలిలోకి నిట్టనిలువుగా పైకి విసిరినప్పుడు బంతి పొందే త్వరణం  
 A) ధనత్వరణం B) ఋణత్వరణం [ ]  
 C) సమత్వరణం D) ఏదీకాదు
28. నీటి మరుగు స్థానం ..... [ ]  
 A) 100°F B) 100°C C) 0°C D) 10°F
29. ఒక మస్తువు స్థిర వేగంతో చలిస్తూ వుంటే ఆ చలనం [ ]  
 A) అసమచలనం B) సమచలనం  
 C) వ్యస్తాకార చలనం D) ఏదీకాదు
30. బ్రోమిన్ వాయువు రంగు ..... [ ]  
 A) పసుపు B) గోధుమ C) అకుపచ్చ D) తెలుపు
31. ఘనస్థితిలోని కార్బన్ డై ఆక్సైడ్‌ను ..... అంటారు. [ ]  
 A) కడి మంచు B) పొడిమంచు C) గుల్లోడ్డు D) ఏదీకాదు
32.  $F = ma$  అనునది [ ]  
 A) న్యూటన్ మొదటి గమన నియమం B) న్యూటన్ రెండవ నియమము  
 C) ద్రవ్యవేగ నిత్యత్వ నియమము D) న్యూటన్ మూడవ గమన నియమము
33. 300 కి.మీ./గం. స్థిర వేగంతో చలించే కారు త్వరణం ..... [ ]  
 A) 0 B) 300 మీ/సె<sup>2</sup>  
 C) 50 మీ/సె<sup>2</sup> D) ఏదీకాదు