17 T

సంగ్రహణాత్మక మదింపు - 1 - 2021 - 22

సామాన్య శాస్త్రం - పేపర్ - 1

(భౌతిక రసాయన శాస్త్రం)

(తెలుగు మీడియం)

పార్టు - ఎ & బి

తరగతి : 8] (గరిష్ఠమార్కులు : 40) [సమయం : 2.45 ని॥

విద్యార్థులకు సూచనలు :

1. ప్రశ్నాపత్రంలో పార్ట్ - ఎ మరియు పార్ట్ - బి లు ఉంటాయి.
2. ప్రశ్నాపత్రము (పార్ట్ - ఎ & బి) చదువుకోవడానికి 15 ని॥ జవాబులు రాయడానికి గం. 2.30 ని॥ సమయం ఉంటుంది.
3. పార్ట్ - ఎ లోని ప్రశ్నలకు సమాధానాలను సమాధానపత్రంలోనే రాయాలి.
4. పార్ట్ - ఎలో మూడు సెక్షన్లు ఉంటాయి.
5. అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానం రాయాలి.
6. సమాధానం స్పష్టంగా, గుండ్రంగా రాయాలి.
7. సెక్షన్ - III లో మాత్రమే అంతర్గత ఎంపిక ఉంటుంది.
8. పరీక్ష ప్రారంభంలోనే పార్ట్ - ఎతో పాటు పార్ట్ - బి పేపర్ కూడా ఇవ్వబడుతుంది.

మార్కులు : 30] **పార్టు - ఎ** [సమయం : 2 గం॥

విభాగం - I

గమనిక : 1. అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.

2. ప్రతి ప్రశ్నకు 1 మార్కు కేటాయించబడినది.

3. ప్రతి ప్రశ్నకు 1 లేదా 2 వాక్యాలలో సమాధానాలు వ్రాయవలెను. **4 x 1 = 4**

1. చెట్టు మీద నుండి ఒక పండు జారిపడుతున్నది. ఆ పండు మీద పనిచేసే బలమేది ?
2. "ఇగురుట"ను నిర్వచించండి.
3. ఆటగాళ్లు వేసుకొనే బూట్లకు అడుగుభాగంలో చిన్న, చిన్న బొడిపలు ఎందుకుంటాయి ?
4. కృత్రిమ దారాల వనరులు ఏమిటి ?

విభాగం - II

గమనిక : 1. అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయాలి.

2. ప్రతి ప్రశ్నకు 2 మార్కులు కేటాయించబడినది. **5 x 2 = 10**

5. సూర్యునిలో జరిగే ప్రేలుళ్ల ధ్వనులను మనం ఎందుకు వినలేమో వివరించండి ?

[Turn Over

6. పట్టికను పరిశీలించి, క్రింది ప్రశ్నలకు జవాబులు రాయండి.

సమయం → పట్టణం ↓	ఉ.6 వద్ద	సా.6 వద్ద
A	$-3^{o}C$	300K
B	271K	$27^{o}C$

ఎ) ఉదయం 6గం॥ల వద్ద, ఏ పట్టణంలో ఎక్కువ ఉష్ణోగ్రత ఉన్నది ?

బి) ఏ సమయం వద్ద, రెండు పట్టణాలలో ఒకే ఉష్ణోగ్రత ఉన్నది ?

7. నిభా, తన తల్లిదండ్రులకు శీతాకాలంలో వేసుకొనే దుస్తులు కొనాలని అనుకుంది. నీవు ఏ రకమైన బట్టలను కొనమని సలహాయిస్తావు ? కారణాలు చెప్పండి.

8. భూమి మీద ఘర్షణ లేదని ఊహించండి. ఏం జరుగుతుందో వివరించండి.

9. వస్తువుల మధ్య స్థైతిక ఘర్షణ ఉండాలంటే కావలసిన షరతులు ఏమిటి ?

విభాగం – III

గమనిక : 1. అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయాలి.

2. ప్రతి ప్రశ్నకు అంతర్గత ఎంపిక ఉంటుంది.

3. ప్రతి ప్రశ్నకు 4 మార్కులు కేటాయించబడినది. **4 x 4 = 16**

10. a) స్పర్శాబలం, క్షేత్రబలం మధ్య భేదాలను వివరించండి.

(లేదా)

b) మీకు తెలిసిన మూడు సంగీత పరికరాల పేర్లు రాయండి. అవి ఏ విధంగా ధ్వనిని ఉత్పత్తి చేస్తాయో వివరించండి.

11. a) "ఒక వస్తువులోని కంపనాలు ధ్వనిని ఉత్పత్తి చేస్తాయి". అని మీరు ఎలా రుజువు చేస్తారు ?

(లేదా)

b) రెండు వాయువుల మధ్య వ్యాపన వేగం కనుగొనుటకు ఒక ప్రయోగాన్ని వివరించండి.

[Contd... 3rd

12. a) క్రింది పట్టికను పరిశీలించి, అడిగిన ప్రశ్నలకు జవాబులు రాయండి.

వస్తువు	రీసైకిల్ అవుతాయా ?	థర్మోప్లాస్టిక్ / థర్మోసెట్టింగ్ ప్లాస్టింగ్
P.E.T బాటిల్	✓	థర్మోప్లాస్టిక్
ఎలక్ట్రిక్ స్విచ్	✗	థర్మోసెట్టింగ్ ప్లాస్టింగ్
కంప్యూటర్ కీబోర్డు	✗	థర్మోసెట్టింగ్ ప్లాస్టింగ్
పాలిథీన్ సంచి	✗	థర్మోప్లాస్టిక్

ఎ) రీసైకిల్ చేయలేని వస్తువుల పేర్లు వ్రాయండి.

బి) రీసైకిల్ చేయలేని, థర్మోసెట్టింగ్ ప్లాస్టిక్ వస్తువులేవి ?

సి) రీసైకిల్ చేయలేని, థర్మోప్లాస్టిక్ వస్తువులేవి ?

డి) రీసైకిల్ చేయగల, థర్మోప్లాస్టిక్ వస్తువులేవి ?

(లేదా)

b) క్రింది పట్టికను పూరించుము.

ధర్మం	ఘనపదార్థం	ద్రవపదార్థం	వాయుపదార్థం
ఆకారం	స్థిరం		
ఘనపరిమాణం			స్థిరంకాదు
సంపీడ్యత			గరిష్టం
వ్యాపనం		మధ్యస్థం	

13. a) సార్వత్రిక రీసైక్లింగ్ పటము అనగానేమో తెలిపి, పటం గీయండి.

(లేదా)

b) వాలుతలంపై జారుతున్న వస్తువుపై పనిచేసే బలాలను తెలిపే స్వేచ్ఛా వస్తుపటం గీయండి.

సంగ్రహణాత్మక మదింపు - 1 - 2021 - 22

సామాన్య శాస్త్రం - పేపర్ - 1

(భౌతిక రసాయన శాస్త్రం)

(తెలుగు మీడియం)

పార్టు - బి

తరగతి : 8] (మార్కులు:10) [సమయం : 30 ని॥

విద్యా ప్రమాణం	AS_1	AS_2	AS_3	AS_4	AS_5	AS_6	మొత్తం	గ్రేడ్
ప్రశ్నల సంఖ్యలు	2,3,4,9,10,14,16,17, 18,19,20,21,22,26, 27,28,29,30,32	1,8,15, 24	11,23,25, 31,33	6,12	13	5, 7	33	
కేటాయించిన మార్కులు	16	4	6	6	4	4	40	
మొత్తం								

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

గమనిక :- 1) ప్రతి ప్రశ్నకు నాలుగు బహుళైచ్ఛిక సమాధానాలు A, B, C, D లను సరైన దానిని బ్రాకెట్లలో ఉంచండి.

2) కొట్టివేత సమాధానాలకు మార్కులు ఇవ్వబడవు.

3) అన్ని ప్రశ్నలకు సమానమైన మార్కులు.

విభాగం - IV   20 x ½ = 10

గమనిక :- 1) అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయుము.

2) ప్రతి ప్రశ్నకు ½ మార్కు.

14. క్రింది వాటిలో క్షేత్రబలం కానిది [ ]

A) గురుత్వాకర్షణ బలం   B) స్థావర విద్యుత్ బలం

C) తన్యత   D) అయస్కాంత బలం

15. కత్తి పదును లేనివైపు కాకుండా పదునైన వైపుతో మనం కూరగాయలను సులభంగా కోయగలము. ఎందుకంటే [ ]

A) పదును లేని అంచు తక్కువ స్పర్శాతలాన్ని కలిగి ఉంటుంది

B) పదునైన అంచు తక్కువ స్పర్శాతలాన్ని కలిగి ఉంటుంది

C) పదునైన,అంచు తక్కువ పీడనాన్ని చూపుతుంది

D) పదును లేని అంచు ఎక్కువ పీడనాన్ని చూపుతుంది

[Turn Over

16. పీడనం ఆధారపడేది [ ]

A) ద్రవ్యరాశి, బలం B) బలం, వైశాల్యం

C) బలం, ఘనపరిమాణం D) ద్రవ్యరాశి, ఘనపరిమాణం

17. ధ్వని తీవ్రత ______ మించితే, దానికి ప్రమాదం [ ]

A) 80 dB B) 60 dB C) 50 dB D) 55 dB

18. క్రింది వానిలో ధ్వనికి సంబంధించి సరికానిది [ ]

A) ధ్వని శక్తిని కలిగి ఉంది

B) ధ్వని ప్రసరణకు యానకం అవసరం

C) కంపనాలు ధ్వనిని ఉత్పత్తి చేస్తాయి

D) ధ్వని శూన్యం గుండా ప్రయాణిస్తుంది

19. నైలాన్ : కృత్రిమ దారం :: ______ : సెల్యులోజ్ దారం [ ]

A) రేయాన్ B) అక్రిలిక్ C) పాలిస్టర్ D) పట్టు

20. P : థర్మోప్లాస్టిక్‌ను వేడిచేసినప్పుడు మృదువుగా మారును

Q : థర్మోసెట్టింగ్ ప్లాస్టిక్‌లు స్థిరమైన నిర్మాణాన్ని కలిగి ఉంటాయి [ ]

A) P, Q లు సరియైనవి

B) P, Q లు సరియైనవి కావు

C) P సరియైనది, Q సరియైనది కాదు

D) P సరియైనది కాదు, Q సరియైనది

21. యంత్రాలలో భ్రమణంలో గల ఇనుప భాగాల మధ్య ఘర్షణను తగ్గించడానికి ______ ను వాడతారు [ ]

A) పౌడర్ B) బాల్ బేరింగ్స్ C) ఇసుక D) కార్బన్ పొడి

22. ______ ఘర్షణ స్వయం సర్దుబాటు బలం [ ]

A) జారుడు B) స్థైతిక C) దొర్లుడు D) డ్రాగ్

23. జతపరచుము [ ]

1) కందెనలు [ ] P) ఘర్షణను పెంచును

2) స్పర్శా వైశాల్యం [ ] Q) ఘర్షణను తగ్గించును

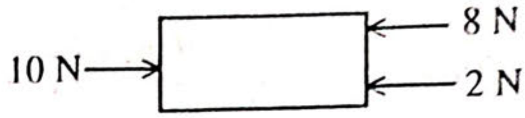
R) ఘర్షణ ఆధారపడదు

A) 1 - Q, 2 - P B) 1 - Q, 2 - R C) 1 - P, 2 - R D) 1 - P, 2 - Q

24. జిమ్నాస్టిక్స్‌లో వస్తువులు జారిపోకుండా, ఘర్షణను పెంచడానికి వేటిని వాడతారు [ ]

A) నూనె B) సబ్బు C) నీరు D) పౌడర్

25. పటంలో పనిచేసే ఫలిత బలం [ ]



A) 18N B) 20N C) 0N D) 16N

26. ఒక వస్తువు యొక్క తలం వేరొక తలం మీద లంబం దిశలో కలుగజేసే బలాన్ని ఏమంటారు ? [ ]

A) కండర బలం B) అయస్కాంత బలం

C) తన్యత D) అభిలంబ బలం

27. పీడనానికి S.I. పద్ధతిలో ప్రమాణం [ ]

A) న్యూటన్ B) జౌల్ C) పాస్కల్ D) హెర్ట్జ్

28. ________ అనేది పదార్థం మొత్తంగా జరిగే దృగ్విషయం [ ]

A) మరగడం B) ఇగురుట C) సాంద్రీకరణం D) ఇవన్నీ

29. LPG అనగా [ ]

A) లీటరు పెట్రోలియం వాయువు B) గరిష్ఠ పెట్రోలియం వాయువు

C) ద్రవీకృత పెట్రోలియం వాయువు D) ద్రవ పెట్రోలియం వాయువు

30. ఏ ఉష్ణోగ్రత వద్ద ఘనపదార్థం, ద్రవముగా మారునో, దీనిని ఏమంటారు ? [ ]

A) మరుగు స్థానం B) కరుగు స్థానం

C) ఘనీభవన స్థానం D) ఉత్పతనం

31. 0^oC కు సమానమైనది [ ]

A) 273K B) 0K C) 300K D) 27K

32. రెండు చేతులను ఒకదానితో ఒకటి రుద్దడం వలన వేడిగా ఉండటానికి కారణమైన ఘర్షణ [ ]

A) స్థైతిక ఘర్షణ B) జారుడు ఘర్షణ C) దొర్లుడు ఘర్షణ D) డ్రాగ్

33. ప్రవాహి ఘర్షణను గుర్తించండి [ ]

i) గాలిలో ఎగిరే పక్షి ii) నీటిలో ఈదే చేప

A) (i) మాత్రమే B) (ii) మాత్రమే C) (i) మరియు (ii) D) ఏదీకాదు