

U-17-A

సంగ్రహణాత్మక మదింపు - I - 2018 - 2019

జనరల్ సైన్స్ - పేపర్ - 1

(భౌతిక, రసాయన శాస్త్రం)

(తెలుగు మీడియం)

పార్ట్ - ఎ & బి

తరగతి : 8

(గరిష్ట మార్కులు : 40)

సమయం : 2.45 ని॥

విద్యార్థులకు సూచనలు :

1. ప్రశ్న పత్రంలో (పార్ట్ ఎ , బి) రెండు విభాగాలుంటాయి.
2. పరీక్ష ప్రారంభంలోనే పార్ట్ - ఎ తో పాటు పార్ట్ - బి పేపరు కూడా ఇవ్వబడుతుంది.
3. ప్రశ్నపత్రము (పార్ట్ ఎ & బి) చదువుకోవడానికి 15ని.లు జవాబులు రాయడానికి 2.30ని సమయం ఉంటుంది.
4. పార్ట్-ఎ లోని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు సమాధాన పత్రంలోనే రాయాలి. పార్ట్-బి లో ప్రశ్నలకు సమాధానాలు ప్రశ్నపత్రంలోనే రాయాలి.
5. పార్ట్ - ఎ లో మూడు సెక్షన్లు ఉంటాయి
6. అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానం రాయాలి.
7. సమాధానం స్పష్టంగా రాయాలి.
8. సెక్షన్ - 3 లో మాత్రమే అంతర్గత ఎంపిక ఉరటబడి.

మార్కులు : 30

పార్ట్ - ఎ

సమయం : 2 గం॥

విభాగం - I

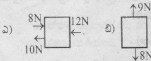
గమనిక : 1. అన్ని ప్రశ్నలకు జవాబులు రాయాలి.

2. ప్రతి ప్రశ్నకు 1 మార్కు

3. ఒకటి, రెండు వాక్యాలలో సమాధానం రాయాలి.

4 × 1 = 4

1. కింది వాటిలో ఫలిత బలాన్ని లెక్కించుము.



2. కార్పెట్ మీద నడుస్తున్నప్పుడు ఎక్కువ శక్తిం రాదు ఎందుకు?

3. కాగితంతో రుద్దిన రబ్బరు బెలాన్సు చిన్న కాగితపు ముక్కల దగ్గరకు తీసుకు వచ్చినప్పుడు నీవు గమనించిన విషయాలు ఏమిటి ?

[Turn Over

4. 'ఘన వ్యర్థాల నిర్వహణ' పై రెండు వివరాలు రాయండి.

విభాగం - II

గమనిక : 1. అన్ని ప్రశ్నలకు జవాబులు రాయవలెను.

2. ప్రతి ప్రశ్నకు 2 మార్కులు.

5 × 2 = 10

5. స్వర్ణాబలం, క్షేత్రబలంతో ఏ విధంగా విభేదిస్తుంది.

6. 'ప్రవాహి ఘర్షణ' అనగానేమి? ప్రవాహిలలో చలించే వస్తువులు ఎందుకు ప్రత్యేక ఆకృతుల్లో ఉంటాయి?

7. కింది పట్టికను పూరింపుము.

కప్పించే భాగం	వాయిద్య పరికరం
సాగదీయబడిన పొర	
సాగదీయబడిన తీగ	

8. ప్లాస్టిక్‌ను సరైన రీతిలో తొలగించకపోతే కలిగే పరిణామాలు ఏమిటి?

9. భూమి మీద 'ఘర్షణ' లేకపోతే ఏమవుతుంది? వివరించండి.

విభాగం - III

గమనిక : 1. అన్ని ప్రశ్నలకు జవాబులు రాయవలెను.

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

3. ప్రతి ప్రశ్నకు 4 మార్కులు.

4 × 4 = 16

10. ఎ) ఘర్షణ, తక్కి నష్టానికి ఎలా కారణం అవుతుంది? ఘర్షణ ద్వారా జరిగే తక్కి నష్టాలను తగ్గించుటకు మీరు ఇచ్చే సలహాలు ఏమిటి?

(లేదా)

బి) ధ్వని కాలుష్య ప్రభావాలను వివరింపుము. ధ్వనికాలుష్యం తగ్గించేందుకు మీరు ఇచ్చే సలహాలు ఏమిటి ?

11. ఎ) వివిధ రకాల దారాలను కాల్చినప్పుడు జరిగే మార్పుల ఆధారంగా దారాలను గుర్తించి పట్టికలో నింపుము.

వ.సం.	జరిగే మార్పు	దారము రకము
1	వెంట్రుక కాలిన వాసన	
2	కాగితం కాలిన వాసన	
3	దారం కరిగి పోతే	

(లేదా)

- బి) కింది వాటిని వాటి ధర్మాల ఆధారంగా వర్గీకరించి, ఉపయోగాలను పట్టికలో రాయుము. జింక్, కావర్, సల్ఫర్, కార్బన్

క్ర.సం.	పేరు	లోహము/అలోహము	ఉపయోగము
1			
2			
3			
4			

12. ఎ) ఫ్లోస్టిక్ దువ్వైన, పళ్ళుతోముకునే బ్రష్, ఫ్లోస్టిక్ బరిట్, కుళ్ళర్ పిడిలు, ఎలక్ట్రిక్ స్క్రీన్, ఫ్లోస్టిక్ ప్లేటు, కాఫీ మగ్ లను నీకు ఇచ్చినప్పుడు ఏ కృత్యం చేయడం ద్వారా ఏది ధర్మోప్లాస్టిక్, ఏది ధర్మో సెల్టింగ్ ఫ్లోస్టిక్ అని గుర్తించగలవో ఆ కృత్యమును వివరింపుము.

(లేదా)

- బి) కావర్ సల్ఫేట్, ఐరన్ సల్ఫేట్, ఇనుప మేకు, రాగి తీగలను నీకు ఇచ్చినప్పుడు రాగి ఇనుముల చర్యా శీలతలను పరిశీలించుటకు నీవు చేసే కృత్యమును వివరింపుము. ఈ కృత్యము ద్వారా నీవు పరిశీలించిన అంశాలు ఏమిటి?
13. ఎ) వాలు తలముపై జారుతున్న చస్తువుపై పనిచేసే బలాలను సూచించే స్కేచ్ఛా చస్తు పటాన్ని గీయండి.

(లేదా)

- బి) లోహాల ఉష్ణవాహకతను పరిశీలించుటకు అవసరమయ్యే పరికరాల అమరికను చూపే పటమును గీయండి.
రాగి, అల్యూమినియం, ఇనుము వంటి లోహాలను వంటపాత్రల తయారీకి ఎందుకు ఉపయోగిస్తారు ?

Regd.No. **U-17-B**Marks: **సంగ్రహాణాత్మక మదింపు - I - 2018 - 2019****జనరల్ సైన్స్ - పేపర్ - 1****(భౌతిక, రసాయన శాస్త్రం)****(తెలుగు మీడియం)****పార్ట్ - బి**

తరగతి : 8

(మార్కులు : 10)

సమయం : 30 నిమి

విద్యా ప్రమాణాలు	AS ₁					AS ₂			AS ₃	AS ₄	AS ₅	AS ₆			అంకం	మార్కులు			
ప్రశ్నల సంఖ్య	1	5	6	10	14-27	2	7	28-29	3	11	30-31	8	12	13	4	9	32-33	33	
తెలుపించిన మార్కులు	16					4			6	6	4	4			40				
సాధించిన మార్కులు																			

విద్యార్థి పేరు : క్రమ సంఖ్య :

విద్యార్థులకు సూచనలు :-

- ప్రతి ప్రశ్నకు $\frac{1}{2}$ మార్కు
- ప్రతి ప్రశ్నకు కింద 4 బచ్చికాలు కలవు. వాటిలో సరియైన జవాబును ఎంచుకొని ఇవ్వబడిన ప్రశ్నలకు తగు సమాధానాలు బ్రాకెట్లలో గుర్తించండి.
- కొద్దివేసిన, దిద్దిన జవాబులకు మార్కులు ఇవ్వబడవు. $20 \times \frac{1}{2} = 10$
- కత్తికి పదునుగా ఉన్న వైపు మాత్రమే సులభంగా కోయ గలుగుటకు కారణం ()
A) ఎక్కువ పీడనం B) ఘర్షణ C) బలం D) కత్తి ద్రవ్యరాశి
- "స్వేచ్ఛా వస్తు పటం" (Free Body Diagram) ను వేడివి లెక్కించడానికి ఉపయోగిస్తారు.
A) వస్తువు ద్రవ్యరాశిని లెక్కించడానికి
B) వస్తువుపై ఉండే పీడనంను లెక్కించడానికి
C) వస్తువుపై పనిచేసే ఫలిత బలాలను లెక్కించటం
D) వస్తువుపై పనిచేసే రేఖీయ ద్రవ్యమేగాల ఫలితాన్ని లెక్కించటం

[Turn Over

16. ఒక వస్తువు ఉపరితలంపై మరో వస్తువు చలిస్తున్నప్పుడు, ఘర్షణ బలం పనిచేసే దిశ
- A) వస్తువు చలన దిశలో B) చలన దిశకు వ్యతిరేక దిశలో
C) వస్తువు చలన దిశకు లంబంగా D) ఘర్షణ బలాలకు దిశ ఉండదు.
17. కింది వాటిలో వేరుగా ఉన్న దానిని గుర్తించుము
- A) ఘర్షణబలం B) గురుత్వాకర్షణబలం
C) స్థిర విద్యుత్ బలం D) అయస్కాంతబలం
18. ఆక్రలిక్ గురించి కింది వాక్యాలలో ఏది తప్పు
- A) 1941 నుండి వాణిజ్యపరంగా అందుబాటులో ఉంది.
B) నున్నం, నూనె, నీరు, బొగ్గు, గాలి నుండి తయారవుతుంది.
C) సహజ ఉంటు కన్నా ఆక్రలిక్ ఎక్కువ ఖరీదు.
D) దీనిని నకిలీ ఉన్ని అని కూడా పిలుస్తారు
19. మానవ శరీరంలో మూలకాలను వాటి తాతాళాధారంగా ఇతరపరచండి

మూలకము

శాతము

1. సైట్రోజన్

a. 65%

2. ఆక్సిజన్

b. 18%

3. కార్బన్

c. 10%

d. 0.04%

A) 1-d, 2-b, 3-a

B) 1-c, 2-a, 3-b

C) 1-a, 2-b, 3-c

D) 1-b, 2-c, 3-d

20. కింది వాటిలో ధ్వని కాలుష్య ప్రభావం కానిది
- A) వినోదిత శక్తి కోల్పోవడం B) నిద్రలేపే
C) ఉడ్రేకుడటం D) కంటి నూపు కోల్పోవడం
21. వివిధ యానకాలలో ధ్వని ప్రసారము అయ్యే వేగాన్ని అనుసరించి అరోహణ క్రమంలో అమర్చుము.
- A) ఘన > ద్రవ > వాయు B) వాయు < ద్రవ < ఘన
C) ద్రవ < వాయు < ఘన D) ఘన < వాయు < ద్రవ

22. ధ్వని తీవ్రతకు ప్రమాణాలు ()
 A) మీ/సె B) కంపనాలు/సెకన్ C) మీటర్ D) డెసిబెల్స్
23. ఎక్కువ లోహాలు సజల అమ్లాలలో చర్య అరిగి హైడ్రోజన్ వాయువును వెలువరుస్తాయి. కింది వాటిలో హైడ్రోజన్ వాయువును వెలువరచని లోహమేది. ()
 A) మెగ్నీషియం B) అల్యూమినియం C) ఇనుము D) రాగి
24. 'మిత్రణం'కు సంబంధించి కింది వాటిలో సరైనది ఏది. ()
 A) నూలు మరియు పాలిస్టర్ దారాలను ఒకదాని తరువాత ఒకటి అల్లడం
 B) కృత్రిమ దారాలకు మాత్రమే మిత్రణం చేయగలం
 C) ప్రత్యేకమైన లక్షణాలను, విభిన్న మార్పును సృష్టించవచ్చు
 D) బలహీనమైన దారాలను తయారుచేయవచ్చు.
25. సీటిలో చేపలు సులభంగా ఈడుటకు కారణం ()
 A) ఎక్కువ శక్తిని కలిగి ఉండటం B) నిర్దిష్ట ఆకృతిని కలిగి ఉండటం
 C) సీటిలోని ఆక్సిజన్‌ను పీల్చుకోగలగటం D) వైచిత్త్యం
26. గది ఉష్ణోగ్రత వద్ద ఘన స్థితిలో ఉండే అలోహము ()
 A) కార్బన్ B) క్షరన్ C) క్రోమిన్ D) అయోడిన్
27. శూన్యంలో ధ్వని వేగము ()
 A) 0 మీటర్ / సెకన్ B) 100 మీటర్ / సెకన్
 C) 250 మీటర్ / సెకన్ D) 330 మీటర్ / సెకన్
28. పరికల్పన : 'మా' అడుగు భాగంలోని గొళ్ళు నేలను గట్టిగా పట్టి ఉంచుతాయి.
 కారణం : ఘర్షణ బలం స్పర్శలో ఉన్న రెండు తలాల గరుకుదనంపై ఆధారపడి ఉంటుంది ()
 A) 'పరికల్పన' సరైనది 'కారణం' పరికల్పనకు సరైన వివరణ
 B) 'పరికల్పన' సరైనది 'కారణం' పరికల్పనకు సరైన వివరణ కాదు
 C) 'పరికల్పన', సరైనది కాదు 'కారణం' సరైనది.
 D) 'పరికల్పన', 'కారణం' రెండూ సరైనవి కావు.

29. ఒక కారు టొమ్మను 4 వేరు వేరు పదార్థాలతో తయారు చేసిన తలాలపై ఒకే వేగంతో కారవిడిచారు. దేనిపై ఎక్కువ దూరం టొమ్మ ప్రయాణిస్తుంది ()
- A) సిమెంట్ తో చేసిన తలం B) మట్టితో (బురద) చేసిన తలం
C) చలువరాయి తో చేసిన తలం D) ఇటుక తో చేసిన తలం
30. 'దారాలను గుర్తించుటకు మండించే పరీక్ష' కృత్యంలో తీసుకోవలసిన శాగ్రక్షణలు ()
- A) మంటికి మరీ దగ్గరగా ఉండి దారాలను కాల్చుకోవడం
B) దారాలను నేతితో పట్టుకుని కాల్చరాదు
C) దారాలను నుండి వెలువడే పొగను చీల్చరాదు
D) వైవన్నీ
31. 'ఉష్ణ లోహాల వాహకత్యం' ను పరిశీలించడానికి చేసే కృత్యంలో ముఖ్యంగా ఉండవలసిన పరికరాలు ()
- A) గుండు పిన్నులు B) రిటార్డ్ స్టాండు C) స్పిరిట్ దీపం D) వైవన్నీ
32. కింది ఇచ్చిన వాటిలో ఏ దారంతో చేసిన దుస్తులు అతి తేలవ ప్రదేశంలో ధరించడానికి అనువుగా ఉంటాయి. ()
- A) వదులుగా ఉన్న సిల్క్ దుస్తులు B) మందంగా ఉన్న ఉన్ని దుస్తులు
C) దీగుతుగా ఉన్న పొలిస్టర్ దుస్తులు D) పలుచని నూలు దుస్తులు
33. ఒక బల్బుపై టొలిడరసాయన శాస్త్ర పుస్తకం ఉంది. దాని పై పనిచేసే గురుత్వాకర్షణ బలం 10 న్యూటన్లు అయితే ఆభిలంబ బలం ()
- A) 0 న్యూటన్లు B) 10 న్యూటన్లు
C) 15 న్యూటన్లు D) 20 న్యూటన్లు