Massa, Volume & Druk Vrae

Naam: _____

Jou Selnommer:_____

Jou e-posadres: _____

VRAAG 1:

1.1 Definieer massa.
1.2 In watter eenhede kan volume gemeet word? Gee 2.
1.3 Hoe bepaal jy die volume van ‘n onreëlmatige voorwerp?
1.4 Definieer digtheid.
1.5 Maak ‘n skets van die digtheid van vaste stowwe, vloeistowwe en gasse.
1.6 In watter **eenheid** kan jy digtheid uitdruk?
1.7 Vergelyk die digtheid van water met die ys.

VRAAG 2:

2.1 Waarmee sal jy ‘n olie-brand blus?
2.2 Gee ‘n toepassing van die verskil in digthede wat in die praktyk gebruik word.
2.3 Hoe beweeg deeltjies in ‘n vaste stof?
2.4 Wat gebeur as ‘n vaste stof verhit word?
2.5 Wat is die verskil in die beweging van deeltjies in ‘n vloeistof en ‘n gas van dieselfde stof?
2.6 Wat gebeur as ‘n vaste stof afkoel?
2.7 Wat gebeur as ‘n vaste stof verhit word?
2.8 Gee ‘n toepassing van ‘n vastestof wat inkrimp en uitsit en hoe dit in die praktyk hanteer word.

VRAAG 3:

3.1 Beskryf die term druk.Hoekom oefen ‘n gas in ‘n houer druk uit?
3.2 Hoe kan jy druk in ‘n houer verhoog? Noem 2 faktore.
3.3 Verduidelik hoe die verspreiding van deeltjies sal wees in ‘n houer, wanneer daar:
3.3.1 Sterk kragte tussen die deeltjies is?
3.3.2 Swak kragte tussen die deeltjies is?
3.4 Hoe word die fase van ‘n stof beïnvloed deur:
3.4.1 die kragte tussen deeltjies?
3.4.2 hoeveel beweging van deeltjies?
3.4.3 ruimtes tussen deeltjies?
3.5 Hoekom moet ‘n bal in Kaapstad stywer gepomp word as ‘n bal in Johannesburg?

VRAAG 4:

4.1 Definieer massa.
4.2 In watter eenhede kan volume gemeet word? Gee 2.
4.2 Hoe bepaal jy die volume van ‘n onreëlmatige voorwerp?
4.3 Definieer digtheid.
4.4 Maak ‘n skets van die digtheid van vaste stowwe, vloeistowwe en gasse.
4.5 In watter **eenheid** kan jy digtheid uitdruk?

VRAAG 5:

5.1 Gee ‘n toepassing van die verskil in digthede wat in die praktyk gebruik word.
5.2 Hoe beweeg deeltjies in ‘n vaste stof?
5.3 Wat gebeur as ‘n vaste stof verhit word?
5.4 Wat is die verskil in die beweging van deeltjies in ‘n vloeistof en ‘n gas van dieselfde stof?
5.5 Wat gebeur as ‘n vaste stof afkoel?
5.6 Gee ‘n toepassing van ‘n vastestof wat inkrimp en uitsit en hoe dit in die praktyk hanteer word.

VRAAG 6:

6.1 Beskryf die term druk.
6.2 Hoekom oefen ‘n gas in ‘n houer druk uit?
6.3 Hoe kan jy druk in ‘n houer verhoog? Noem 2 faktore.
6.4 Verduidelik hoe die verspreiding van deeltjies sal wees in ‘n houer, wanneer daar:
6.4.1 Sterk kragte tussen die deeltjies is?
6.4.2 Swak kragte tussen die deeltjies is?

MEMORANDUM:

VRAAG 1:

1.1 Massa is die hoeveelheid materie waruit 'n voorwerp bestaan.
1.2 g of kg
1.3 Gooi water in 'n maatbeker. Neem die lesing van die water. Dampel nou die voorwerp in die water (Gebruik genoeg water om die voorwerp te bedek). Neem weer die lesing.. Kry die verskil van die twee lesings. Skakel ml na g toe om. Nou het jy die massa van die voorwerp. (1ml = 1g)
1.4 Digtheid is die verhouding tussen die massa en die volume van 'n voorwerp.
1.5



1.6 $g.dm^{-3}$ og $kg.m^{-3}$.
1.7 Die digtheid van ys is minder as die digtheis van water.

VRAAG 2:

2.1 Poeier of skuim
2.2 Olie dryf op water.
2.3 Vibreer
2.4 Die molekules se temperatuur neem toe. Dus neem die molekules se kinetiese energie toe en die molekules begin al vinniger beweeg soos die temperatuur toeneem. Die temperatuur sal toeneem todat die vloeistof kook.
2.5 Die deeltjies van 'n vloeistof is sigbaar en die van 'n gas nie. Die deeltjies van 'n vloeistof beweeg stadiger as die van 'n gas. Dus het die vleoistof minder kinetiese energie as die van 'n gas. Die volume van 'n gas is groter as die van 'n vloeistof.
2.6 Verloor volume (krimp in)
2.7 Die volume sal uitsit totdat dit omgeskakel word in 'n vloeistof.
2.8 Treinspoor. Daar is gapings tussen die ysterstawe sodat die ysterstawe in die somer kan uitsit.

VRAAG 3:

3.1 Druk word uitgeoefen as gevolg van die botsings tussen deeltjies. Gas sal druk op ‘n houer uitoefenwannneer die deeljies teen mekaar en teen die wand van die houer waarin die gas is, bots.
3.2 Verklein die volume van die houer of verhoog die temperatuur van die gas in die houer.
3.3 Verduidelik hoe die verspreiding van deeltjies sal wees in ‘n houer, wanneer daar:
3.3.1 Deeltjies sal die vorm van die houer aanneem en sal na ‘n vloeistof of vastestof verander as die aantrekkingskragte tussen die deeltjies sterk genoeg is. Die volume van die stof is egter kleiner, want die deeltjies sal nader aanmekaar wees en sal minder rondbeweeg. Die druk sal verlaag asook die temperatuur sal verlaag.
3.3.2 Die deeltjies sal verder uitmekaar beweeg. Die druk op die houer sal verhoog. Deeltjies sal vinniger beweeg en die temperatuur sal styg.
3.4 .
3.4.1 Die kragte tussen die deeltjies is baie groot in ‘n vaste stof.
In vloeistowwe is die kragte tussen die deeltjies kleiner.
In gasse is die kragte tussen die deeltjies die swakste.
3.4.2 Vaste stowwe: byna geen beweging nie. Die deeltjies vibreer in een posisie.
Vloeisowwe se beweging is meer vrylik en molekules gly oor mekaar.
Gasse se molekules beweeg vrylik rond.
3.4.3 Vaste stowwe: ruimtes tussen deeltjies is baie klein.
Vloeistowwe: ruimtes tussen deeltjies is groter.
Gasse: deeltjies is baie ver uitmekaar.
3.5 Die atmosferiese druk in Kaapstad is baie hoër as in Johannesburg. Dus sal die druk op die bal baie hoër wees. Die bal moet dus baie stywer gepomp word.

VRAAG 4:

4.1 Massa is die die hoeveelheid materie waaruit ‘n stof bestaan.
4.2 m^3 of cm^3
4.2 Gooi water in ‘n maatbeker. Genoeg water dat hulle die voorwerp sal bedek. Meet die volume van die water. Sit die onreëlmatige voorwerp in die water. Meet nou die volume.
4.3 Digtheid is die massa per volume.
4.4 .



4.5 g/cm^3

VRAAG 5:

5.1 Room dryf bo-op melk. Daarom kan dit maklik van die melk geskei word.
5.2 Deeltjies in ‘n vaste stof vibreer op een vaste plek.
5.3 Die deeltjies begin al vinniger vibreer. As die vaste stof genoeg verhit word sal die deeltjie loskom uit die kristal en in beweeg vrylik rond in ‘n vleoistof.
5.4 Die kragte tussen die vloeistof deeltjies is redelik sterk. Die molekules sal oor mekaar gly. In ‘n gas beweeg die deeltjies vrylik rond want die kragte tussen die gasdeeltjies is baie swak?
5.5 As in vaste stof warm is sal die deeltjies baie erg vibreer. Soos die vaste stof afkoel verminder die kinetiese energie en die vibrasie neem af.
5.6 Treinspore is direk aan die son blootgestel. In die somer sit die treinspore uit en in die winter krimp hulle in. As die treinpore gelê moet daar dus spasies tussen die treinspore gelaat word vir

VRAAG 6:

6.1 Druk is die heoveelheid botsings van deeltjies, asook die spoed van die botsings, teenmekaar en teen die wand van die houer.
6.2 Die druk word op die houer deur die botsings van die deeltjies teen die wand van die houer. Die spoed waarmee die botsings teen die wand uitgeoefen word, speel ook ‘n rol in die druk op die wand van die houer.
6.3 Verhoog temperatuur en vermeerder die deeltjies in die houer.
6.4 .
6.4.1 As daar sterk kragte tussen die deeltjies is, sal die deeltjies in ‘n vaste vorm wees en die stof sal sy eie vorm aanneem. Die deeltjies sal op een plek vibreer.
6.4.2 As daar swak kragte tussen die deeltjies is sal die deeltjies in gasvorm vrylik in ‘n houer rond beweeg.