

**OEFENVRAESTEL 1****NATUURWETENSKAPPE GRAAD 4****TOTAAL: 70 PUNTE****TYD: 1½ UUR****TOETS: MATERIE EN MATERIALE****INSTRUKSIES:**

1. Hierdie vraestel is slegs 'n oefenvraestel met voorbeelde van die tipe vrae wat in 'n Graad 4- eksamen verwag kan word. Daar is geen tydbeperking hieraan verbonde nie.

Gewoonlik sal 'n leerder 1½ uur kry vir 'n soortgelyke vraestel. Vir oefendoeleindes word dit aanbeveel dat leerders eerder stadig en met meer aandag deur die vraestel werk.

2. Lees alle vrae deeglik voordat jy dit beantwoord.

3. Lees alle vrae se instruksies deeglik en skryf jou antwoord op die vraestel op die plek daarvoor gelaat.

4. Kyk na die puntetoekenning van elke vraag.

5. Skyf netjies en wetenskaplik.

6. Doen jou bes en sterkte.

VRAAG 1

- 1.1** Pas die korrekte term/woord in kolom A by die beskrywing in kolom B. Skryf slegs die korrekte **letter** uit kolom B langs die **nommer** van die vraag in kolom C, byvoorbeeld **A**.

Kolom A	Kolom B	Kolom C	
1.1.1 Materie	A Die deeltjies beweeg baie stadig.	1.1.1	
1.1.2 Vloeistowwe	B Kan terug verander na die oorspronklike toestand.	1.1.2	
1.1.3 Gasse	C 'n Klein, vinnige beweging van kant tot kant.	1.1.3	
1.1.4 Vastestowwe	D Die deeltjies het ruimte vir beweging en kan vloei en versprei.	1.1.4	
1.1.5 Vries	E Water in 'n gas-toestand.	1.1.5	
1.1.6 Omkeerbaar	F Stowwe waarvan materiale gemaak word.	1.1.6	
1.1.7 Waterdamp	G Kenmerk van 'n materiaal wat dit van ander materiale onderskei.	1.1.7	
1.1.8 Stol	H 'n Vloeistof verander na 'n vastestof wanneer hitte verwyder word.	1.1.8	
1.1.9 Vibreer	I Wanneer 'n vloeistof na vastestof verander.	1.1.9	
1.1.10 Eienskap	J Die deeltjies vul die beskikbare ruimte van 'n houer en neem die vorm van daardie houer aan.	1.1.10	

1.2 Tien meervoudige keusevrae word hieronder gegee. Kies die mees korrekte opsie in elke vraag en skryf die nommer van die vraag en **die letter van jou keuse in die tabel hieronder.**

Vraag	1.2.1	1.2.2	1.2.3	1.2.4	1.2.5	1.2.6	1.2.7	1.2.8	1.2.9	1.2.10
Antwoord										

1.2.1 Verander nie maklik van vorm nie.

- A Gas
 - B Vloeistof
 - C Vastestof
 - D Water
- (1)

1.2.2 Watter een van die volgende eienskappe is NIE 'n eienskap van glas nie?

- A Absorbeer vog
 - B Deursigtig
 - C Hard maar kan breek
 - D Glad
- (1)

1.2.3 Materiale het baie verskillende eienskappe. Watter van die volgende materiale kan maklik buig?

- A Keramiekbeker
 - B Plastieklepel
 - C Ysterspyker
 - D Houtplank
- (1)

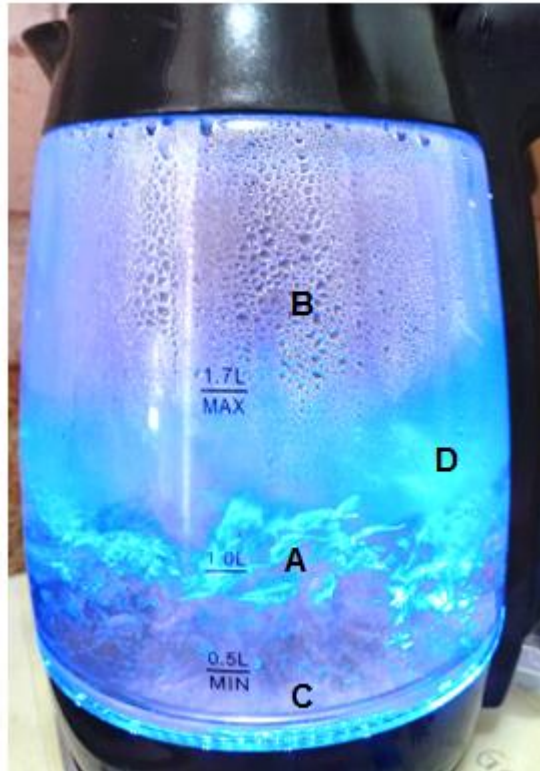
1.2.4 Poliëster het 'n unieke eienskap van waterdigtheid. As gevolg van hierdie eienskap kan dit gebruik word in die maak van ...

- A trui en hemde
 - B handdoeke en waslappe
 - C reënjasse en sambrele
 - D vadoeke en sponse
- (1)

1.2.5 Onverwerkte materiale kom in die natuur voor en word in diere, plante en die Aarde gevind. Watter van die volgende materiale is NIE 'n onverwerkte materiaal nie?

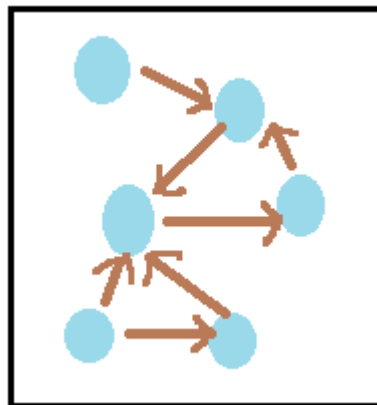
- A Wol
 - B Sy
 - C Hout
 - D Plastiek
- (1)

- 1.2.6 Watter letter in die foto van 'n ketel met water wat kook hieronder, verteenwoordig kondensasie?



(1)

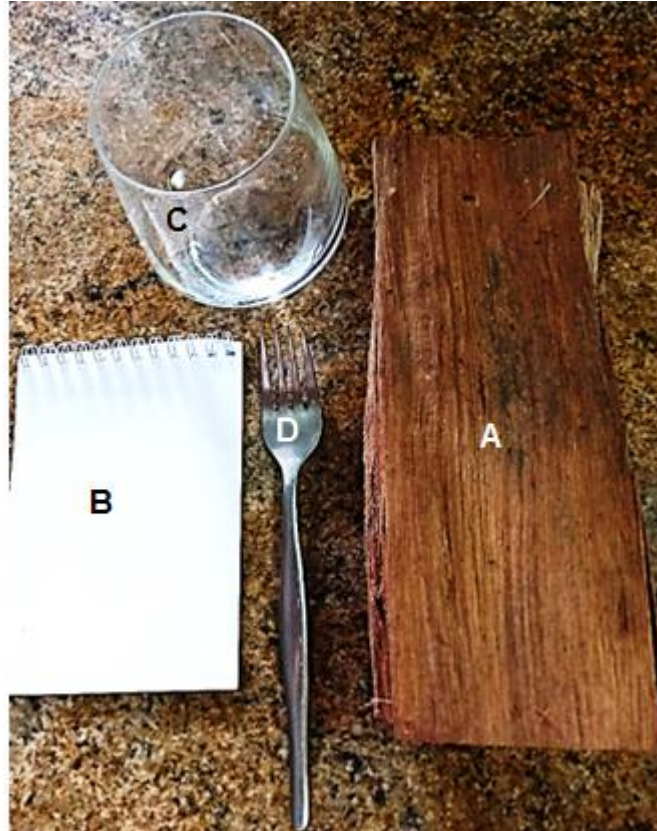
- 1.2.7 Die diagram hieronder verteenwoordig 'n staat van materie. Kies die korrekte antwoord hieronder om dit te beskryf.



- A Dit is 'n vloeistof want die deeltjies beweeg rond.
 B Dit is 'n vastestof want die deeltjies trek mekaar aan.
 C Dit is 'n vloeistof want die deeltjies is in 'n houer.
 D Dit is 'n gas want die deeltjies is ver van mekaar af.

(1)

- 1.2.8 Watter van die volgende voorwerpe in die foto verteenwoordig 'n produk wat NIE uit verwerkte materiale bestaan nie, en as sulks in die natuur gevind word?



(1)

- 1.2.9 Die deeltjies in vloeistowwe is nie so naby aan mekaar soos in vastestowwe nie. Die deeltjies het meer ruimte vir beweging om te kan ...

- A versprei en daarom in verskillende rigtings in die lug te kan beweeg
- B vloei en versprei
- C saamgevat word omdat daar baie ruimte tussen die deeltjies bestaan
- D toegemaak word in 'n houer om te verhoed dat die deeltjies ontsnap

(1)

- 1.2.10 Glas word van die volgende materiaal gemaak indien dit by baie hoë temperature verhit word.

- A Plant- en dierevesels
- B Houtvesels en yster
- C Sand, kalksteen en soda-as
- D Houtpulp, sand en kalksteen

(1)

[10]**TOTAAL VRAAG 1 [20]**

VRAAG 2

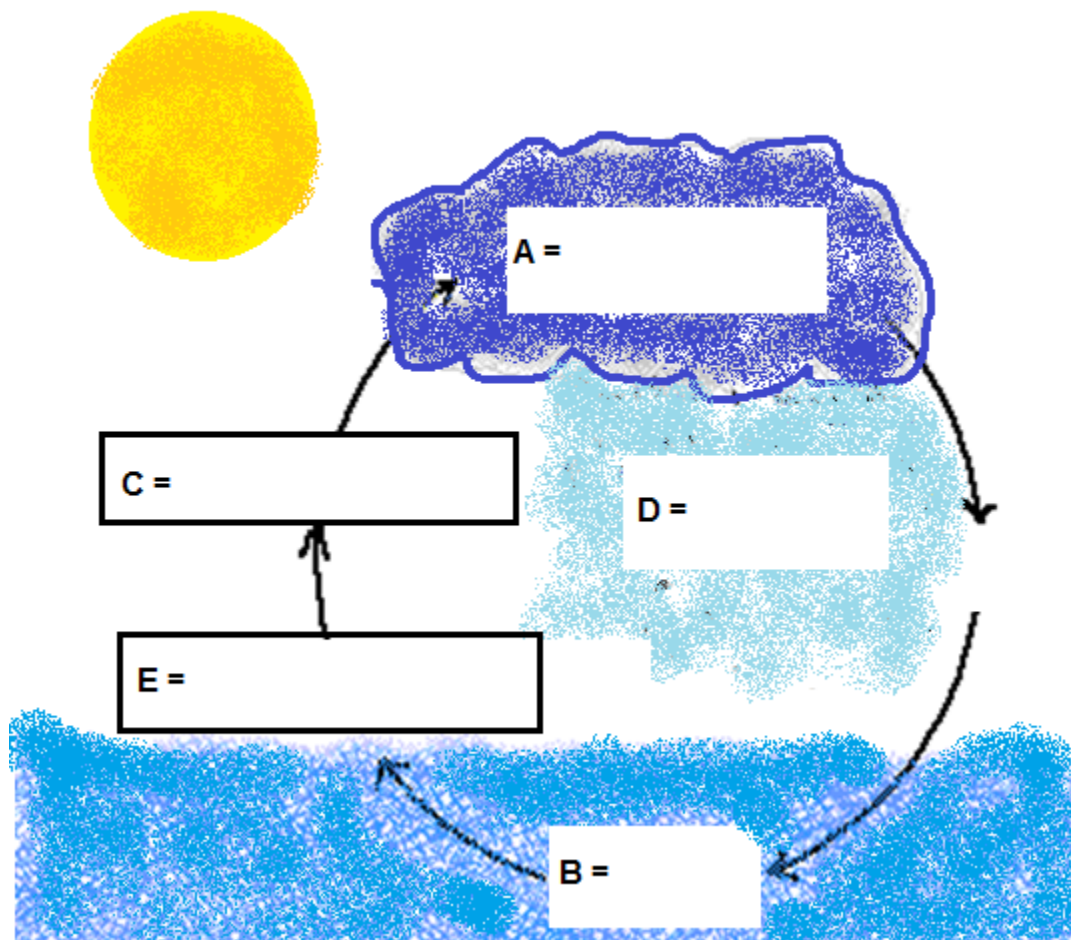
2.1 Gee EEN WOORD/TERM vir die volgende stellings deur jou antwoord in die tabel hieronder te skryf.

Vraag	Stelling	Antwoord
2.1.1	Enige tipe vastestof, vloeistof of gas.	
2.1.2	Tipe stof waar die deeltjies baie ver van mekaar verwyder is.	
2.1.3	Waarmee 'n ballon gevul is.	
2.1.4	Wanneer 'n vastestof hitte/energie ontvang en in 'n vloeistof verander.	
2.1.5	Wanneer 'n vloeistof soos water in stoom (gas) verander.	
2.1.6	Wanneer 'n gas na 'n vloeistof verander.	
2.1.7	Wat word die gasfase van water genoem?	
2.1.8	Wanneer 'n vloeistof soos water in 'n vastestof soos ys verander wanneer dit hitte verloor.	
2.1.9	Wanneer 'n vastestof van toestand verander en 'n vloeistof vorm, verander dit die spasies tussen die deeltjies en word dit ...	
2.1.10	Die verandering van die fases van materie gaan altyd gepaard met die absorpsie of vrylating van ...	

[10]

- 2.2** Die diagram hieronder stel die watersiklus voor.
Maak gebruik **van die volgende woorde** om die spasies A tot E op die diagram in te vul.

Waterdamp
Kondensasie
Reën
Water
Watermolekules



[5]

- 2.3** Gee EEN eienskap van elk van die volgende voorwerpe om hulle geskik te maak vir hul gebruik:

2.3.1 Blou plastiekbeker _____

2.3.2 Spons _____

2.3.2 Baksteen _____

[3]

- 2.4** Voltooi die volgende sinne deur die korrekte woorde in te vul:
- 2.4.1 Wasgoed word droog indien dit aan 'n wasgoeddraad hang as gevolg van _____
- 2.4.2 Die plek waar leer behandel word sodat dit gebruik kan word om byvoorbeeld skoene te maak _____
- 2.4.3 'n Plek waar olie in verskillende produkte, soos petroleumgas, petrol en diesel vervaardig word _____
- 2.4.4 Instrument waarmee nat klei gevorm word _____
- 2.4.5 Leer, goud, sout en yster is deel van hierdie tipe materiale _____
- 2.4.6 Die onverwerkte materiaal wat gebruik word om papier mee te maak _____
- 2.4.7 Ys is 'n vastestof. Wat moet gebeur om dit in 'n vloeistof te verander?

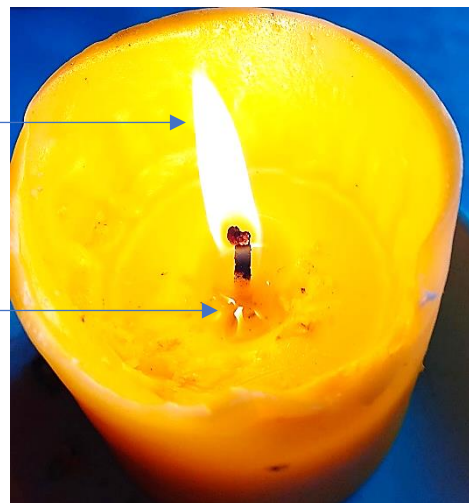
[7]

TOTAAL VRAAG 2 [25]**VRAAG 3**

- 3.1** Die volgende praktiese aktiwiteit is uitgevoer:

'n Kers wat regop staan, is aangesteek. Die was van die kers het gesmelt, veral naby die pit. _____
Die kers is toe uitgeblaas en die was het gestol. _____

Beantwoord die volgende vrae.

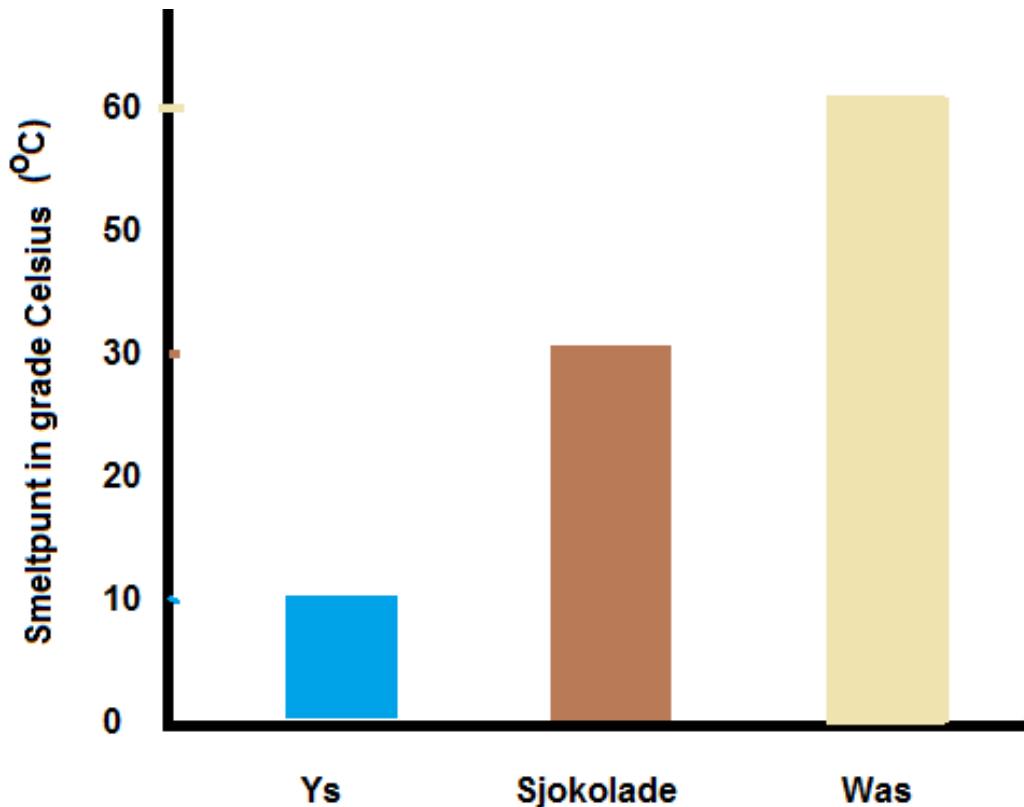


- 3.1.1 In watter toestand is die was voordat die kerspit aangesteek is?
_____ (1)
- 3.1.2 Nadat jy die kerspit aangesteek het, in watter toestand is die was naby die kerspit?
_____ (1)
- 3.1.3 Wat gebeur met die was indien die vlam lank brand?
_____ (2)
- 3.1.4 Wat gebeur met die was indien die kers nie meer brand nie en dit koel af?
_____ (2)
- 3.1.5 Die doel van die ondersoek was om uit te vind hoe en wanneer was van toestand verander. Noem TWEE metodes wat die ondersoeker gebruik het om die doel te bereik.

_____ (2)
- 3.1.6 Wat het die energie/hitte verskaf om die was van toestand te verander?
_____ (1)
- 3.1.7 Verduidelik hoe jy botter kan gebruik om verandering van toestand aan jou suster te verduidelik. Die metode wat jy gebruik moet hieronder puntsgewys verduidelik word met verwysing na die verandering van toestand.
1. _____
 2. _____
 3. _____
 4. _____
 5. _____ (5)

[14]

3.2 Bestudeer die grafiek wat die smeltpunt van verskillende stowwe aandui.



3.2.1 Noem die eenheid waarin smeltpunt aangedui word.

_____ (1)

3.2.2 Noem die stof en die temperatuur (met eenheid) hierbo met die laagste smeltpunt.

_____ (3)

3.2.3 Noem die stof en die temperatuur (met eenheid) hierbo met die hoogste smeltpunt.

_____ (3)

3.2.4 Noem die proses wat sjokolade van 'n vastestof na 'n vloeistof verander.

_____ (1)

3.2.5 Wat is verantwoordelik vir die sjokolade om van toestand (in 'n vloeistof) te verander?

_____ (1)

3.2.6 Watter drie van die stowwe in die grafiek sal jou die seerste brand indien 'n druppel van die stof in vloeistof vorm op jou hand val? Verduidelik jou antwoord.

(2)

[11]

TOTAAL VRAAG 3 [25]**TOTAAL VRAESTEL [70]**