

## AFDELING A (EKSPERIMENT)

Vir hierdie eksperiment sal jy die volgende nodig hê:

- 4 x ½ snye witbrood
- Water
- Stof
- 4 ou houers

Jy moet 'n ondersoek opstel om die omgewingsfaktore te toets wat sal lei tot die vinnigste groei van broodskimmel. Die faktore wat getoets moet word is die volgende:

1. 'n DROË stuk brood, geplaas in sonlig
2. 'n KLAM stuk brood, geplaas in sonlig
3. 'n DROË stuk brood, geplaas in 'n donker area
4. 'n KLAM stuk brood, geplaas in 'n donker area.

Die stukke brood moet aan die omgewingsfaktore vir 'n week blootgestel word. Na 'n week sal jy 'n matriks ontvang wat jy moet gebruik om die groei-area van die skimmel te meet.

### VRAE

1. Formuleer 'n hipotese vir die ondersoek.

---

---

---

(2)

2. Identifiseer die volgende veranderlikes:

- 2.1 Onafhanklike veranderlike

---

(1)

- 2.2 Afhanklike veranderlike

---

(1)

- 2.3 DRIE vaste veranderlikes

---

---

---

(3)

3. Sorteer die resultate van die eksperiment in 'n tabel in die blok hieronder.



(4)

4. Gebruik die tabel in 3 om 'n STAAFGRAFIEK te teken wat die data verteenwoordig.



(6)

5. Skryf 'n gevolgtrekking wat gebaseer is op jou resultate.

---

---

---

---

(2)

6. Beantwoord die volgende vrae:

6.1 Wat is die kleur van die massas drade?

---

(1)

6.2 Wat word hierdie drade genoem?

---

(1)

6.3 Verskaf 'n funksie van die drade.

---

---

(2)

6.4 Sal jy die muf as outotrofies, saprofities of parasities beskryf? Verduidelik jou antwoord.

---

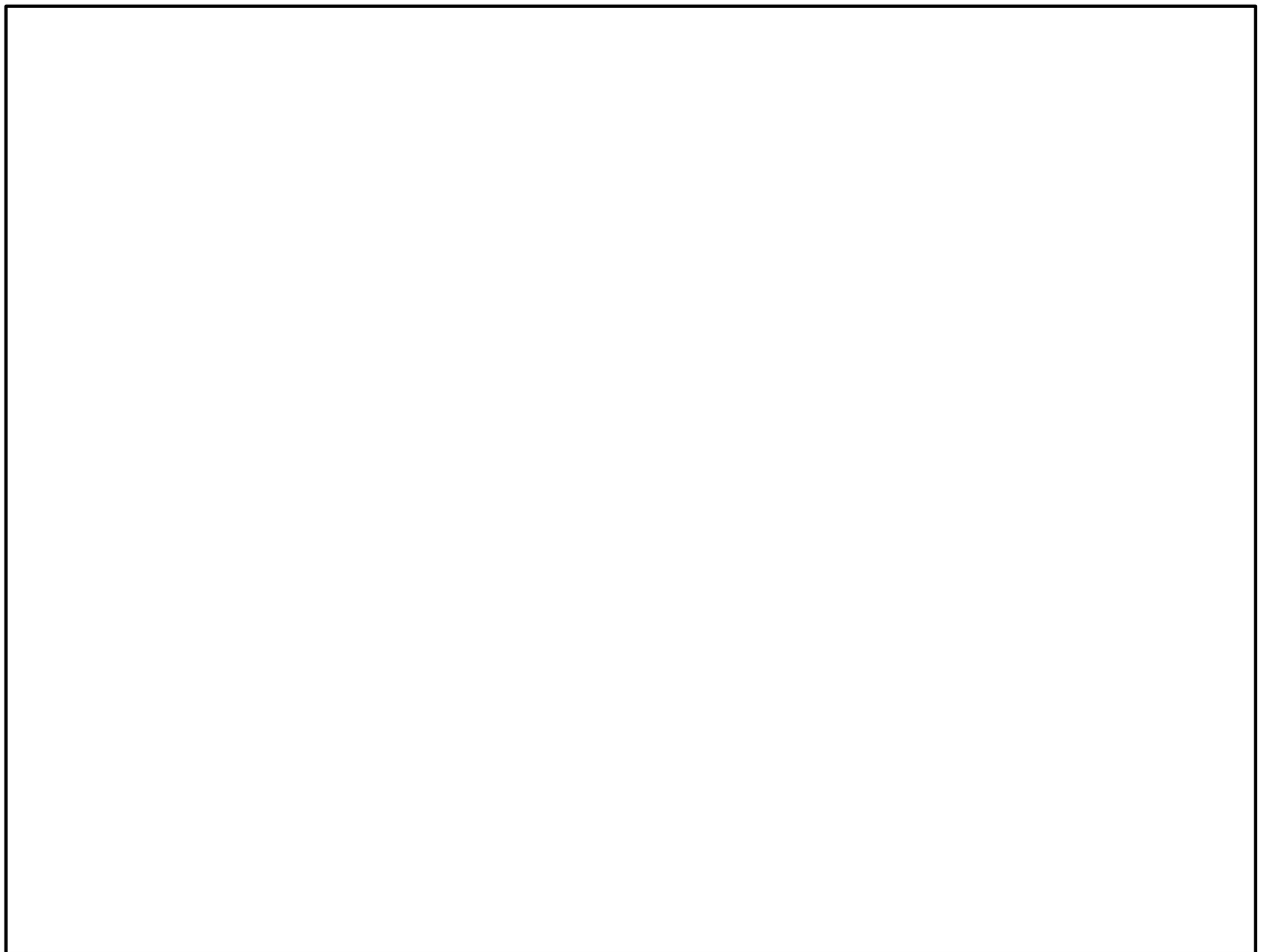
---

---

---

(3)

7. Jou onderwyser gaan 'n vergrootglas aan jou verskaf. Neem die drade waar met die vergrootglas. Maak 'n tekening van drie van die drade wat jy sien en onthou om byskrifte te verskaf.



(2)

TOTAAL AFDELING A [28]

## AFDELING B (GEVALLESTUDIE)

Allison is 'n aktiewe, gesonde meisie. Sy is lief daarvoor om deel te neem aan die sportaktiwiteite by die skool. Sy het slegs een dag van skool gemis in die vorige jaar. Toe Allison wakker geword het vanoggend het sy 'n kopseer en 'n seer keel gehad. Sy was nie honger nie, so sy het slegs sap vir ontbyt gedrink.

Allison se ma het haar voorkop gevoel en genoem dat sy 'n bietjie te warm voel. Haar ma het besluit om Allison na die familie dokter toe te neem aangesien Allison se nefie 'n keelinfeksie gehad het. Twee van Allison se klasvriende het verkoues gehad, haar pa het 'n kopseer en haar broer het die vorige nag opgebring. Die dokter het gevind dat Allison se liggaamstemperatuur en bloeddruk normaal was. Sy het redelik baie deurskynende mukus (loperige neus) in die neus gehad en het gesukkel om daardeur asem te haal. Die dokter het in Allison se keel afgekyk en gevind dat daar geen wit letsels of rooiheid in haar keel was nie. Allison was ook nie naar nie en haar lyf was ook nie seer nie. Allison het wel 'n slymerige hoes gehad. Haar ma het vir die dokter gesê dat sy nog nie vir Allison enige medikasie gegee het nie.

Baie verskillende mikro-organismes kan die menslike respiratoriese sisteem infekteer. Hierdie organismes kan koors, 'n loperige neus of 'n seer keel tot gevolg hê. Gewoonlik verskyn verkoue simptome binne twee tot drie dae na infeksie en sluit die volgende simptome in: mukus aanpaksel in die nees, swelling van die sinusse, hoesbuie, kopseer, 'n seer keel, konstante nies en koors. Die liggaam se immuunsisteem is gelukkig in meeste gevalle sterk genoeg om teen mikro-organismes wat siekte veroorsaak te veg en te virusse dood te maak wat verantwoordelik vir die verkoue is. Griep, aan die ander kant, is meer ernstig as die verkoue en moet voorkom word in sekere gevalle deur inenting.

Gebruik die gevallestudie sowel as die kolom in Addendum A om die volgende vrae te beantwoord:

1.1 Watter siekte het Allison heel moontlik?

\_\_\_\_\_ (1)

1.2 Gee TWEE redes vir jou antwoord in 1.1.

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ (2)

2. Hoekom is dit belangrik dat die dokter weet of Allison enige medikasie ontvang het of nie?

---

---

(1)

3. Sal antibiotika vir Allison se siekte help? Hoekom of hoekom nie?

---

---

(3)

4. Hoekom kry mense inentings teen griep maar nie teen verkoue nie?

---

---

(2)

5. Verduidelik wat bedoel word met die term “besmetlike siekte”.

---

---

(2)

6. Hoekom is dit belangrik om antibiotika behoorlik te neem ‘n ‘n dosis klaar te maak?

---

---

(1)

TOTAAL AFDELING B [12]

GROOTTOTAAL [40]

## ADDENDUM A

**Tabel 1: Siektes en hul verwante simptome, oorsake en behandeling.**

<b>Siekte</b>	<b>Simptome</b>	<b>Oorsake</b>	<b>Behandeling</b>
Verkoue	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kopseer</li> <li>• Hoes</li> <li>• Seer keel</li> <li>• Nies</li> <li>• Helder mucus in neus</li> </ul>	Virusse	Rus, drink baie vloeistowwe
Griep	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kopseer</li> <li>• Seer keel</li> <li>• Spierpyne</li> <li>• Moegheid</li> <li>• Droë hoes</li> <li>• Diarree</li> <li>• Braking</li> <li>• Hoë en skielike koors</li> </ul>	Virusse	Rus, drink baie vloeistowwe (indien vroeg gediagnoseer –behandel met spesiale antivirale medikasie)  Voorkoming: Inenting
Strep keel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rooi, seer keel</li> <li>• Wit kolle op mangels</li> <li>• Koors</li> <li>• Kopseer</li> <li>• Maagseer</li> <li>• Braking</li> </ul>	Bakterie	Rus, inname van vloeistowwe, neem van antibiotika soos deur dokter voorgeskryf
Nasale allergie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jeukerige oë en keel</li> <li>• Helder mucus in neus</li> <li>• Gereelde nies of hoes</li> <li>• Geïrriteerde / seer keel</li> <li>• Kopseer</li> </ul>	Reaksie van liggaam teen sekere stowwe in die lug, soos stof of stuifmeel	Neem van medikasies wat deur dokter aanbeveel is (anti-histamien)

Bron: Clayton, S. R., Denk, J. P., Erdmann, D. B., Moreno, N. P., Tharp, B. Z. 2008. *The science of microbes: infectious disease case study*. Baylor College of Medicine. Downloaded from [www.BioEdOnline.org](http://www.BioEdOnline.org).