



Subject: Grade 7 Tegnologie

Topic: Tegnologie: Kwartaal 1 - Mini-Eksamen

Total: 56 Marks

1. false

2 marks

Explanation:

'n Besem word as 'n derdeklashefboom geklasifiseer. Terwyl die nie 'n meganiese voordeel bied nie, bied dit wel 'n **afstandvoordeel** wanneer jy oor die vloer vee.

2. false

2 marks

Explanation:

Meganiese voordeel:

- Om meganiese voordeel te verhoog, verkort die afstand tussen die las en die steunpunt.
- Maak die hefboom langer.
- 'n **Tweedeklashefboom**, waar die las nader aan die steunpunt is, sal 'n hoër meganiese voordeel bied.

3. C: wipplank

4 marks

Explanation:

'n Wipplank se las is ver van die steunpunt af. As die las nader aan die steunpunt is, sal dit nie maklik wees om die persoon wat aan die ander kant sit op te lig nie.

4. true

2 marks

Explanation:

Die pneumatiese stelsel sal lug in die spuite gebruik wat deur pype verbind is om beweging te skep wanneer die suier gedruk word. 'n Hidrouliese stelsel sal water of olie in plaas van lug gebruik om die druk te skep.

5. true

2 marks

Explanation:

In 'n eerste klashefboom is die steunpunt in die middel geleë, met die mag en las aan teenoorgestelde kante. Die insetkrag is die mag of werk wat toegepas word, terwyl die uitsetkrag se beweging, sny of opheffing is.

6. hand | arm | fingers | voorarm

3 marks

Explanation:

Die menslike **arm** is 'n voorbeeld van 'n **derdeklashefboom**. Die elmbooggewrig dien as die steunpunt, die biseptiere verskaf die insetkrag (mag) en die voorarm dien as die hefboomarm.



7. false

2 marks

Explanation:

'n Besem en braaitang word as **derdeklashefbome** geklasifiseer. Die steunpunt is aan die een kant geleë, wat beweging moontlik maak. Die mag is in die middel, terwyl die las aan die teenoorgestelde kant is.

8. mag

3 marks

Explanation:

Die letter "C" wat op die skêr gemerk is verteenwoordig die **mag**.

9. water

3 marks

Explanation:

Water word in spuite en buise gebruik om die 'n hidrouliese stelsel te maak. Waterdruk word gegenereer deur die suier in die spuitsilinder te druk. Die uitsetspuut aktiveer die hefboomstelsel wat die lemme oop- en toemaak.

10. C: Derdeklashefboom

4 marks

Explanation:

Hierdie is 'n **derdeklashefboom**. Die mag of inset sal altyd in die middel van 'n derdeklashefboom wees.

A - Las B - Mag C - Steunpunt

11. D: D - Die stok is tussen 'n klein rots en 'n groot rots.

4 marks

Explanation:

Die stok is tussen 'n klein rots en 'n groot rots. 'n Hefboom werk met 'n steunpunt, mag en las. Die mag word geskep deur op die stok te druk. Die **steunpunt** is die **klein rots** waarop die stok sal rus. Die **groot rots** is die **las** wat deur die stok beweeg sal word.

12. spuit

3 marks

Explanation:

'n Spuit bestaan uit drie dele: 'n silinder, suier en spuitkop. Wanneer die suier in die silinder gedruk word, word lug of water in die spuitkop gedwing. Die suier op die tweede spuit sal uitwaarts beweeg as die spuitkop aan 'n ander spuit gekoppel is.

13. C: Verduidelik hoe elektriese beheerstelsels werk.

4 marks

Explanation:

Die Lewenskake mini-pat sal die insluiting van hefboom- en hidrouliese stelsels assessee. Die elektriese stelsel word nie by hierdie projek ingesluit nie.

14. true

2 marks

Explanation:

Die gebruik van 'n lang hefboom met die steunpunt naby die swaar voorwerp kan help om dit op te lig. 'n Sagte afwaartse druk aan die een kant van die hefboom skep 'n groter opwaartse druk aan die ander kant. 'n Lang paal kan as 'n hefboom gebruik word om 'n groot rots in die tuin te beweeg.

15. meganiese | meganies

3 marks

Explanation:

Masjiene verhoog krag om take makliker te maak, wat bekend staan as **meganiese voordeel**. Masjiene help mense, en maak ons lewens makliker.

16. true

2 marks

Explanation:

Die lewenskake wat deur noodreddingsdienste gebruik word, is van hoë sterkte metaal gemaak sodat hulle die voertuig se metaalonderdele maklik kan sny. Aluminium, staal en titanium word gebruik om die toestel te maak.

17. tweede | 2de | tweedeklas | tweedeklashefboom | twee | 2

3 marks

Explanation:

In 'n tweedeklashefboom is die las of vrag tussen die steunpunt en die mag, wat 'n meganiese voordeel van meer as een bied. Dit beteken dat 'n groot las met 'n bietjie mag of insetkrag beweeg kan word.

18. B: A - Mag B - Las C - Steunpunt

4 marks

Explanation:

'n Tweedeklashefboom bestaan uit die mag, las en steunpunt. 'n Kruis is 'n voorbeeld van 'n tweedeklashefboom.

A - Mag B - Las C - Steunpunt

19. D: D - Beweeg die rots met 'n paal wat as 'n hefboom gebruik word.

4 marks

Explanation:

Die rots kan met 'n hefboom beweeg word. 'n Lang staaf word tussen twee rotse ingewig. 'n Effense beweging met die staaf kan die rots uit sy plek skuif. Dit sal nie 'n persoon beseer nie.

Total: 56 Marks