

Tegnologie – Graad 9

Welkom by jou Conquesta Olimpiade. Wanneer jy besluit het watter van die antwoorde die korrekte een is, krap die letter op die ooreenstemmende blokkie op jou antwoordvel dood. Byvoorbeeld:- As die antwoord op vraag 4 c is, krap die letter c in die blokkie wat c langs nommer 4 bevat, dood (sien voorbeeld 1 hieronder). Indien 'n leerder 'n fout maak en eerder b as die antwoord wil merk, moet c netjies doodgetrek word en b gemerk word (sien voorbeeld 2 hieronder).

Voorbeeld 1:-

4.	a	b	c	d
----	---	---	---	---

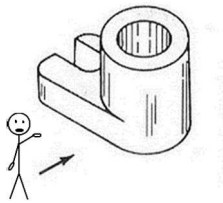
Voorbeeld 2:-

4.	a	b	c	d
----	---	---	---	---

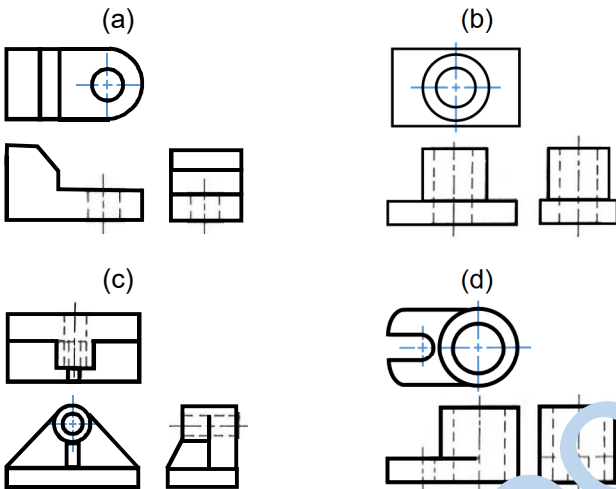
Die ontwerpproses en vaardighede

1. Die studie van hoe masjiene lyk, word genoem.

- (a) Estetika
- (b) Ergonomika
- (c) Visuele aanbieding
- (d) Antropometrika



2. Watter van die diagramme hieronder verteenwoordig die 3D-voorwerp wat hierbo getoon word?

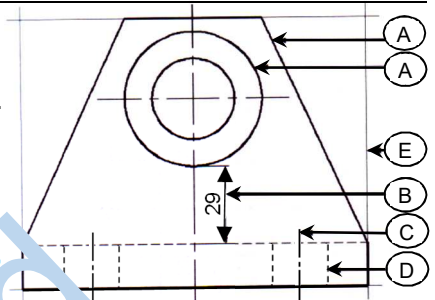


3. Die ontwerper van 'n portefeuljehouer het van watter verbeteringstegniek/e gebruik gemaak om die produk regs te skets?

- (a) Tekstuur.
- (b) Dik en dun lyne.
- (c) Skakering en skadu.
- (d) Al bostaande is korrek.



In die figuur, verteenwoordig byskrif A buitelyne.



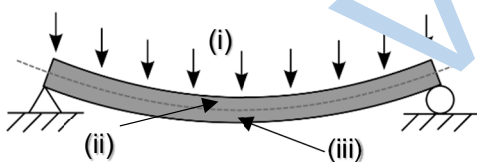
4. Identifiseer die tipe lyne by B – E.

- (a) B = middellyne, C = maatlyne, D = konstruksielyne, E = versteekte detaillyne.
- (b) B = maatlyne, C = middellyne, D = versteekte detaillyne, E = konstruksielyne.
- (c) B = konstruksielyne, C = middellyne, D = versteekte detaillyne, E = maatlyne.
- (d) B = versteekte detaillyne, C = konstruksielyne, D = maatlyne, E = middellyne.

5. Watter van die volgende sal gebruik word om 'n ontwerper in die voltooiing van 'n tekening te lei?

- (a) Middellyne.
- (b) Gebroke lyne.
- (c) Buitelyne.
- (d) Konstruksielyne.

Strukture

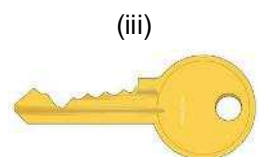


6. Identifiseer die tipe kragte (i), (ii) en (iii) wat die balk in die diagram sal ervaar.

- (a) (i) Buig, (ii) Wring, (iii) Druk.
- (b) (i) Buig, (ii) Druk, (iii) Spanning.
- (c) (i) Skuif, (ii) Spanning, (iii) Druk.
- (d) (i) Wring, (ii) Druk, (iii) Spanning.

7. Noem die strukture in volgorde van (i) tot (iii).

- (a) (i) Raam, (ii) Soliede, (iii) Dop.
- (b) (i) Soliede, (ii) Dop, (iii) Raam.
- (c) (i) Raam, (ii) Dop, (iii) Soliede.
- (d) (i) Dop, (ii) Soliede, (iii) Raam.

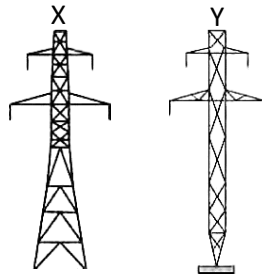


8. Wat is die beste metode wat gebruik word om strukture te versterk?

- (a) Buise.
- (b) Triangulasie.
- (c) Vou.
- (d) Raam.

9. Verwys na die prente regs. Watter traliemas is meer stabiel en hoekom?

- (a) X, want die kruisbalke het geen driehoekspanstutte nie.
- (b) X, want die kruisbalke het driehoekspanstutte.
- (c) Y, want die swaartepunt is bo-oor die middel van die basis.
- (d) Y, want dit het 'n breë basis wat sterk winde kan weerstaan.

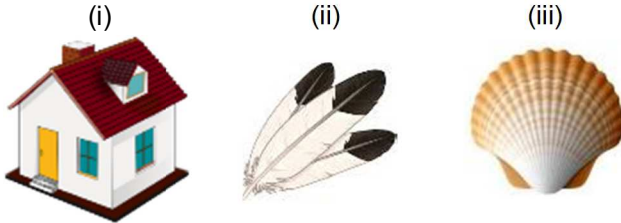


10. Wat is die doel van 'n skilpad se dop?

- (a) Om binne te hou. (b) Om te beskerm.
- (c) Om te ondersteun. (d) Beide (a) en (b).



11. Klassifiseer die volgende strukture in volgorde van (i) tot (iii).



- (a) (i) Mensgemaakte dop, (ii) Natuurlike raam, (iii) Natuurlike dop.
- (b) (i) Mensgemaakte raam, (ii) Mensgemaakte raam, (iii) Natuurlike dop.
- (c) (i) Mensgemaakte raam, (ii) Natuurlike raam, (iii) Natuurlike dop.
- (d) (i) Natuurlike dop, (ii) Mensgemaakte raam, (iii) Natuurlike raam.

12. 'n Balk wat slegs aan een punt vas is, word 'n genoem.

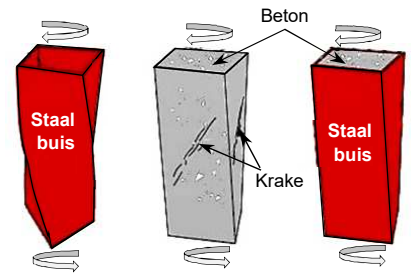
- (a) latei (b) bindbalk (c) kantelbalk (d) kolom

13. 'n Geboë struktuur wat 'n horisontale struktuur ondersteun, is 'n

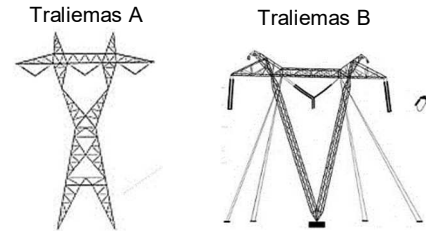
- (a) boog. (b) balk. (c) kantelbalk. (d) latei.

14. Watter tipe vrag of krag het bygedra tot die mislukking van hierdie strukture?

- (a) Rekbaarheid.
- (b) Wring.
- (c) Druk.
- (d) Skuif.



Maak 'n bondige evaluasie van die twee strukture regs.

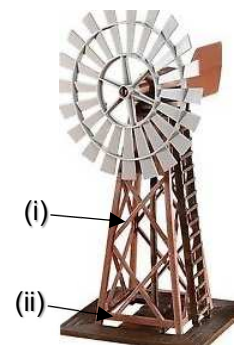


15. Watter stellings identifiseer die geskikste struktuur om die drade se krag te ondersteun?

- (i) Traliemas A, met meer stutte, sal nie in staat wees om die kragte van die drade te weerstaan nie.
 - (ii) Traliemas A sal die krag weerstaan, want triangulasie versterk die traliemas om die kragte te weerstaan.
 - (iii) Traliemas B het 'n kruisbalke wat as ankers dien wat die kragte van die drade sal kan weerstaan.
 - (iv) Traliemas B met meer stutte sal die kragte weerstaan.
- (a) (i) en (ii). (b) (ii) en (iv).
 - (c) (ii) en (iv). (d) (ii) en (iii).

16. B-studeer die gemerkte prent en kies dan die korrekte antwoord.

- (a) (i) is 'n stut onder spanning en (ii) is 'n bindbalk onder druk.
- (b) (i) is 'n bindbalk onder druk en (ii) is 'n stut onder spanning.
- (c) (i) is 'n stut onder druk en (ii) is 'n bindbalk onder spanning.
- (d) (i) is 'n bindbalk onder spanning en (ii) is 'n stut onder druk.



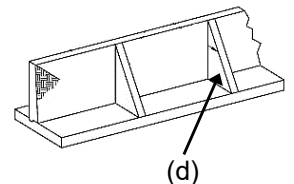
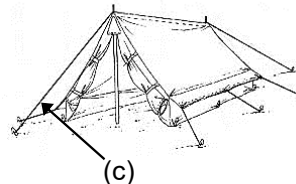
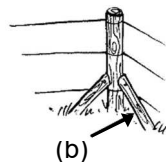
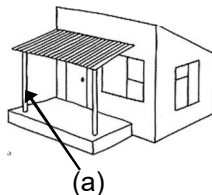
Gebruik die prente hieronder en pas (a) – (d) by die korrekte struktuurdeel genoem in vrae 17 – 20.

17. Kolom.

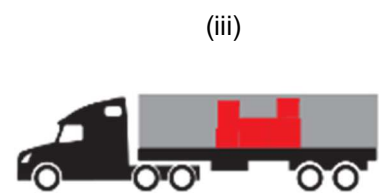
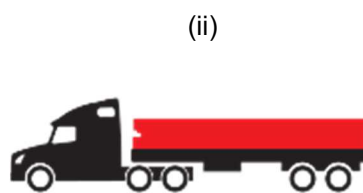
18. Stut.

19. Ankertou.

20. Steunmuur.



21. Noem die vragte hieronder getoon in volgorde van (i) tot (iii).



- (a) (i) Gelyke vrag, (ii) Ongelyke vrag, (iii) Ongelyke vrag. (b) (i) Ongelyke vrag, (ii) Gelyke vrag, (iii) Ongelyke vrag.
- (c) (i) Ongelyke vrag, (ii) Gelyke vrag, (iii) Gelyke vrag. (d) (i) Gelyke vrag, (ii) Ongelyke vrag, (iii) Gelyke vrag.