higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIENRIGLYN

NASIONALE SERTIFIKAAT

VLIEGTUIGONDERHOUDTEORIE N2

04 Desember 2023

Hierdie nasienriglyn bestaan uit 6 bladsye.

Kopiereg voorbehou

AFDELING A

VRAAG 1

1.1	1.1.1	C		
	1.1.2	B		
	1.1.3	B		
	1.1.4	A		
	1.1.5	B		
			(5 × 1)	(5)
1.2	1.2.1	Waar		
	1.2.2	Waar		
	1.2.3	Waar		
	1.2.4	Waar		
	1.2.5	Waar		
			(5 × 1)	(5)
1.3	1.3.1	F		
	1.3.2	A		
	1.3.3	B		
	1.3.4	C		
	1.3.5	E		
			(5 × 1)	(5)
1.4	1.4.1	Invalshoek		
	1.4.2	Saamdrukking		
	1.4.3	Viskositeitsindeks		
	1.4.4	Vlugtigheid		
	1.4.5	Steekhoek		
			(5 × 1)	(5)
				[20]

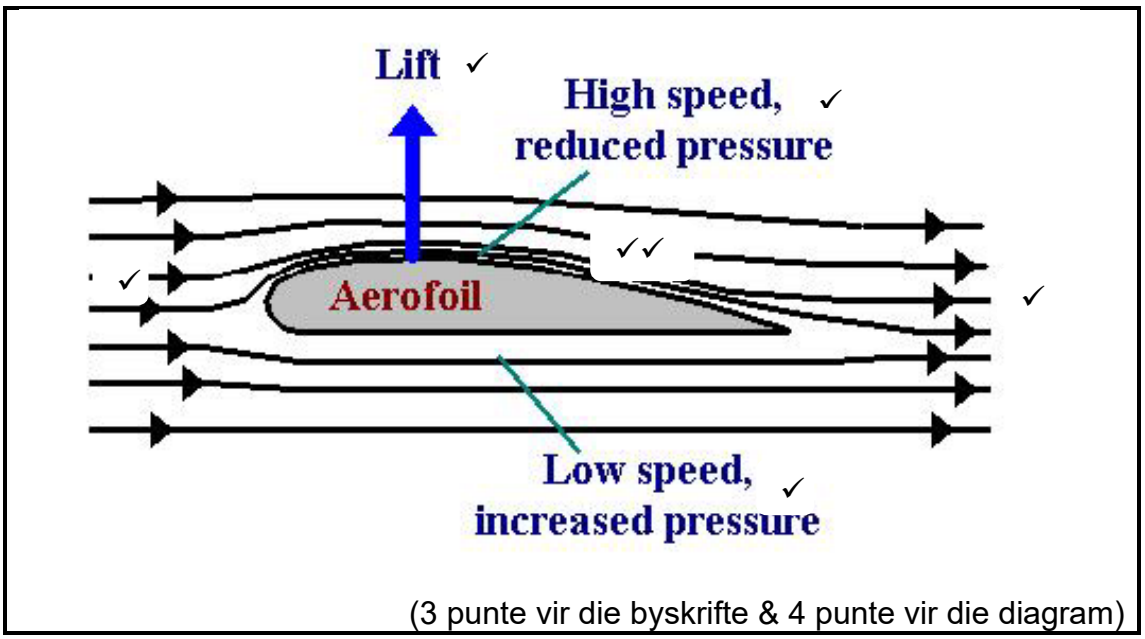
TOTAAL AFDELING A: 20

AFDELING B

VRAAG 2

2.1 Dit is die hoek tussen die koordlyn✓ en die relatiewe lugvloei. (2)

2.2



(3 punte vir die byskrifte & 4 punte vir die diagram) (7)

2.3 Rigtingbeheer✓
Die rigting van die vliegtuig om die vertikale as word tydens vlug met die rigtingroer beheer.✓ Die loods beweeg die roerpedale na links of regs wat rigtinginsette deur kabels of stootstange, of 'n kombinasie hiervan wat deur hidrouliese servo's aangehelp word,✓ aan die beheervlakke oordra. Boeing gebruik kabels, insetstange en kragbeheer-eenhede vir drywing wat veroorsaak dat die roer na links of regs deflekteer.✓✓ Die defleksie veroorsaak dat die vliegtuig om die vertikale as gier.✓ (6)

2.4
- Saamdrukking
- Spanning
- Wringkrag
- Buiging
- Afskuiwing (5)

[20]

VRAAG 3

3.1
- Voorkante van die vlerke
- Voorkante van die vertikale en horisontale stabiliseerders (10)

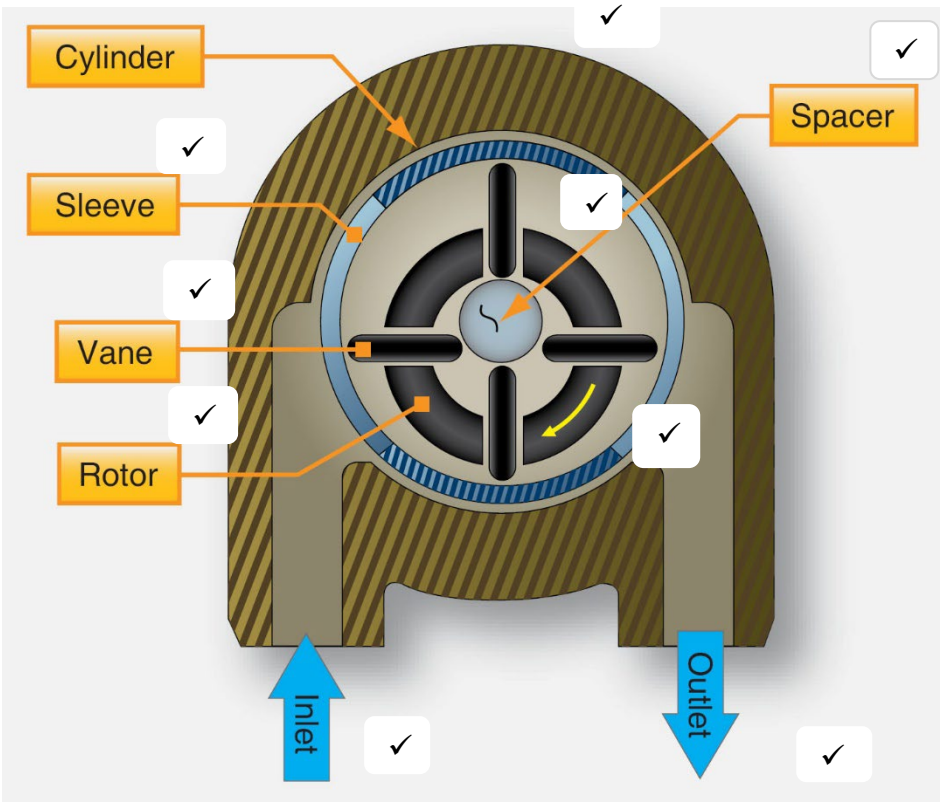
- Windskerms, vensters en radarkoepels
- Verwarmers en enjininlate
- Sender van staakpuntwaarskuwing
- Stubuise
- Vlugbuise
- Vlugkontroles
- Voorkante van skroeflemme
- Vergassers
- Toiletdreine
- Antennes (Enige 10 × 1)

3.2
- Ratte
- Gerotors
- Wieke
- Suier (4)

3.3 A – Uitlaat
B – Insetas
C – Rat
D – Inlaat
E – Rat
F – Leweringsas (6 × 1) (6)
[20]

VRAAG 4

4.1



(5 punte vir die byskrifte & 5 punte vir die diagram) (10)

4.2
- Koste is hoog
- Moeilik om te vervaardig
- Relatief swaar
- Hoë aansitvermoë
- Goeie rendement oor 'n smal draaisnelheidomvang (5)

4.3
- Kompressieverhoudings te hoog
- 'n Toename in die lugdruk in die spruitstuk
- Onvoldoende silinderverkoeling
- Te hoë inlaattemperatuur by vergassers
- Verkeerde brandstof/lugverhoudings
- Verkeerde tydreëling – vonkvervroeging te groot
- Verkeerde posisie van die vonkproppe
- Fatsoen van die verbrandingskamer (Enige 5 × 1) (5)

[20]

VRAAG 5

5.1
- Inlaatslag✓ – Suier beweeg af✓
- Kompressieslag✓ – Suier beweeg op✓
- Kragslag✓ – Suier beweeg af✓
- Uitlaatslag✓ – Suier beweeg op✓ (4 × 2) (8)

5.2
- 'n Girovliegtuig het 'n meer konvensionele romp✓ met 'n konvensionele skroef om stukrag te produseer,✓ het 'n stertvlak en mag oor stompvlerke beskik.✓
- 'n Helikopter het geen skroef om voorwaartse stukrag✓ te verskaf nie, maar maak alleen op die rotor vir hyskrag en stukrag staat.✓ 'n Klein rotor verskaf stukrag om die wringkrag van die hoofrotor teen te werk.✓ (2 × 3) (6)

5.3 Die mate✓ van die olie se vloeiweerstand.✓ (2)

5.4
- Die spilmontering
- Die koepelmontering
- Die ontysingsmontering
- Die verdelerklepmontering (vir bladstand aan enkelwerkende skroewe) of enjin-as-verlengingsamestelling (vir nie-bladstand of dubbelwerkende skroewe). (4)

[20]

TOTAAL AFDELING B: 80
GROOTTOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou