



NASIONALE SENIOR CERTIFIKAAT-EKSAMEN  
NOVEMBER 2020

## LANDBOUBESTUURSPRAKTYKE

Tyd: 3 uur

200 punte

---

### LEES ASSEBLIEF DIE VOLGENDE INSTRUKSIES NOUKEURIG DEUR

1. Hierdie vraestel bestaan uit 12 bladsye. Maak asseblief seker dat jou vraestel volledig is.
  2. Hierdie vraestel bestaan uit TWEE afdelings.
  3. Beantwoord AL die vrae.
  4. Lees al die vrae noukeurig deur en maak seker dat jy net beantwoord wat gevra word.
  5. Begin ELKE vraag op 'n NUWE bladsy.
  6. Nommer jou antwoorde presies soos die vrae genommer is.
  7. Nieprogrammeerbare sakrekenaars mag gebruik word.
  8. ALLE berekeninge moet tot TWEE desimale plekke afgerond word, tensy anders vermeld.
  9. Dit is in jou eie belang om leesbaar te skryf en jou werk netjies aan te bied.
-

**AFDELING A****VRAAG 1**

1.1 Verskeie opsies word as moontlike antwoorde op die volgende vrae gegee. Kies die korrekte opsie en skryf die vraagnommer en die letter van jou keuse in die ANTWOORDBOEK neer, byvoorbeeld 1.1.11 B.

1.1.1 Die bemestingstof wat toegedien moet word om die lae pH van grond met 'n oormaat waterstofione reg te stel, is ...

- A kalk.
- B ureum.
- C gips.
- D amoniumsulfaat.

1.1.2 Suid-Afrika is landboukundig 'n "arm" land omdat ...

- (i) slegs 15% van die oppervlak geskik is vir ekonomiese plantproduksie.
- (ii) slegs 'n klein gedeelte van die grond 'n hoë produksiepotensiaal het.
- (iii) die grootste gedeelte van die land se reënval onbetroubaar is.
- (iv) die meerderheid boere landboukundig ongeskoold is.

Kies die korrekte kombinasie.

- A (i), (ii) en (iii)
- B (ii), (iii) en (iv)
- C (i), (ii) en (iv)
- D (i), (iii) en (iv)

1.1.3 Die mees basiese hulpbron in die landboubedryf is ...

- A water.
- B kapitaal.
- C grond.
- D arbeid.

1.1.4 ... verwys na die groepering van gronddeeltjies in groepe.

- A Grondtekstuur
- B Grondstruktuur
- C Grondkapasiteit
- D Gronderosie

1.1.5 Voorbeelde van meerjarige weidingsgewasse is ...

- A raaigras en koring.
- B gars en tef.
- C hawer en weiwieke.
- D lusern en kikoejoe.

1.1.6 Watter EEN van die volgende stellings oor kommersiële boerdery is VERKEERD?

- A Die doel is om bykans al die produkte te verkoop en 'n wins te maak.
- B Dit kan op groot skaal (megaboere) of klein skaal plaasvind.
- C Die verspreiding van die produk na die handelaars is 'n belangrike oogmerk.
- D Die produsent ruil van sy produkte, maar gebruik die meeste self.

1.1.7 Die implement wat gebruik word om 'n saadbed voor te berei vir die plant van groente, is 'n ...

- A skeurploeg.
- B beitelploeg.
- C kapploeg.
- D skottelploeg.

1.1.8 Die grondeienskap wat die meeste grondkwaliteite bepaal en beïnvloed, is ...

- A grondstruktuur.
- B gronddiepte.
- C grondtekstuur.
- D grondreaksie.

1.1.9 Die ... bewys dat die waarde van die kredietsaldobalanse gelyk is aan die waarde van die debietsaldobalanse.

- A kasboek
- B balansstaat
- C inkomstestaat
- D proefbalans

1.1.10 Die term ... beteken 'n hittebehandeling van vloeibare produkte teen 72 °C vir ongeveer 15 sekondes om patogene mikro-organismes uit te skakel.

- A sterilisering
- B pasteurisasie
- C verhitting
- D preservering

(20)

- 1.2 Kies 'n beskrywing uit KOLOM B wat by die term in KOLOM A pas. Skryf slegs die vraagnommer en die letter van jou keuse in die ANTWOORDBOEK neer, byvoorbeeld: 1.2.11 A.  
Elke beskrywing in KOLOM B mag slegs EEN keer gebruik word.

KOLOM A		KOLOM B	
1.2.1	Gewenste fermentasie	A	Die bestuursfunksie wat gunstige toestande skep vir werkers sodat hul energie tot voordeel van die boerdery onderneming aangewend word.
1.2.2	Filtrasie		
1.2.3	Sterilisasie	B	Grond se waarde vermeerder oor tyd.
1.2.4	Motivering	C	Implemente se waarde verminder oor tyd.
1.2.5	Kontrole/ Beheer	D	Die proses waardeur wyn en bier geproduseer word en brood rys.
1.2.6	Organisering	E	Die bestuursfunksie wat boerdery-aktiwiteite ontleed en groepeer en die verhoudings tussen hulle bepaal.
1.2.7	Appresieer		
1.2.8	Beheerde bemarking	F	Poelstelsels.
1.2.9	Koöperatiewe bemarking	G	Die proses behels die verwydering van stowwe uit suspensies wat dit troebel maak asook om mikro-organismes daaruit te verwyder.
1.2.10	Bemarkings-ketting	H	Ingryping deur die regering vind plaas deur middel van pryswaarborges en subsidies.
		I	Die proses wat die boer volg om die produk van die plaas tot by die verbruiker te kry.
		J	Die bestuursfunksie wat korrektiewe optrede tot gevolg sal hê om probleme reg te kan stel.
		K	Behels die proses waar die produk tot hoë temperature verhit word sodat geen lewende organisme in die produk teenwoordig is nie.

(20)

1.3 Gee die korrekte landboukundige term vir elk van die volgende beskrywings. Skryf slegs die vraagnommer en die korrekte term in die ANTWOORDBOEK neer, byvoorbeeld 1.3.11 Natrium.

- 1.3.1 Die tipe toeris wat roetes volg om te sien hoe verskillende nasies/ rasse landbouaktiwiteite beoefen of aanbied.
- 1.3.2 Die instel van 'n spuitpomp om teen die korrekte tempo te funksioneer.
- 1.3.3 Die proses waartydens groen plante ligenergie, water en koolstofdioksied gebruik om koolhidrate te produseer en suurstof vry te stel.
- 1.3.4 Die bestuursfunksie wat nodig is voordat enige taak op 'n plaas kan begin of waarsonder geen aktiwiteit moontlik is nie.
- 1.3.5 Die proses waar weiveld progressief ontwikkel van pioniersveld tot klimaksveld.
- 1.3.6 Die primêre bron van vars water in Suid-Afrika.
- 1.3.7 Die produksie van verskeie gespesialiseerde produkte van die basiese produk.
- 1.3.8 Die grondbewerkingspraktyk waar nuwe gewasse geplant word tussen die oesreste van die vorige seisoen.
- 1.3.9 Die verklaring wat boere tydens 'n strategiese beplanningsproses vir hul boerdery skryf wat aandui waaroor die onderneming gaan en ook waarom dit bestaan.
- 1.3.10 Die brondokument wat uitgereik word om te erken dat geld deur die onderneming ontvang is.

(10)

**50 punte**

**AFDELING B****VRAAG 2 HULPBRONBENUTTING, GRONDGEBRUIK EN BOERDERYSTELSELS**

- 2.1 Bestudeer die leesstuk hieronder aandagtig en beantwoord die daaropvolgende vrae:

Gesonde boerderypraktyke asook gesonde bestuurspraktyke is die stukrag vir 'n aantal grondfunksies, grondeienskappe en grondkwaliteite. Die toediening van organiese materiaal lei tot 'n verbeterde grondstruktuur. Die grondstruktuur verbeter weer die vrugbaarheid, watervashou vermoë en deurlugting van die grond. Dekgewasse en tussenverbouing sal die biodiversiteit verbeter, voedingstowwe in plek hou asook pesbesmetting in boorde buffer wat chemiese insette verminder. Goeie gewasrotasie onderdruk weer die verspreiding en oordrag van plantpatogene deur insekte en onkruid.

Verskeie tegnologieë kan die boerderypraktyke hierbo aanvul om maksimale produksie te verseker deur maksimale hulpbronbenutting en minimale insette. Opbrengskaarte en voedingstatuskaarte van die grond kan oor mekaar gelê word om te bepaal hoe voedingstekorte opbrengs beperk. Waterstres in plante kan bepaal word met afstandswaarnemingstegnologie. Elektroniese plaatjies kan 'n verhoogde temperatuur en hartklop by diere aandui.

- 2.1.1 Verduidelik wat bedoel word met 'n geïntegreerde plaag- en onkruidbeheerprogram deur te verwys na DRIE gedeeltes uit die leesstuk. (3)
- 2.1.2 Noem TWEE praktyke aanvullend tot die gedeeltes genoem in Vraag 2.1.1 om te verduidelik wat bedoel word met 'n geïntegreerde plaag- en onkruidbeheer program. (2)
- 2.1.3 Noem uit die leesstuk VIER gesonde boerderypraktyke wat boere kan toepas om grondgesondheid te verbeter. (4)
- 2.1.4 Verduidelik in elk van die onderstaande gevalle hoe die betrokke grondeienskappe die genoemde grondkwaliteit daarby sal beïnvloed.
- (a) Die invloed van 'n struktuurlose grond op die watervashou vermoë van grond. (2)
- (b) Die invloed van 'n blokagtige struktuur op die bewerkbaarheid van die grond. (2)
- 2.1.5 Bespreek die stelling in die leesstuk hierbo: "Goeie gewasrotasie onderdruk die verspreiding van plantpatogene." (3)
- 2.1.6 Verskaf 'n landboukundige term vir die EERSTE sin in die TWEEDE paragraaf van die bostaande leesstuk. (1)
- 2.1.7 Verskaf TWEE redes waarom dit vir die boer belangrik is om te weet indien sekere diere op die plaas 'n verhoogde liggaamstemperatuur het. (2)

2.2 Bestudeer die onderstaande gevallestudie en beantwoord die daaropvolgende vrae:

'n Jong man het 'n plaas, plaashuis, implemente, gereedskap, plaasbakkie en R1,5 miljoen kontant by sy vader geërf. Die plaas beskik oor ongeveer 400 ha bewerkbare grond vir die verbouing van koring waarvan 100 ha teen 'n steil helling geleë is. Die plaas bestaan verder uit 100 ha marginale grond, 600 ha natuurlike weiveld en 100 ha bossieveld.

Aangesien die plaas hoofsaaklik van reënval afhanklik is, het die jong man twee boorgate gesink en 'n reservoir deur 'n kontrakteur en sy werkers laat bou waarin die water geberg kan word vir moontlike besproeiing. Die jong man het ook begin met kontoerbewerking op die 100 ha grond teen die steil helling om gronderosie te beperk.

Na 'n studie van die beskikbare weiveld is dit volgens potensiaal en smaaklikheid afgekamp deur gehuurde draadspanners. Die veld is verdeel in bossie-, soet-, suur- en gemengde veld. Die kampe is voorsien van water vanaf die nuwe reservoir. Die gemiddelde grasproduksie van die beweibare veld per ha per dag is bereken op 6 kg met 'n gewasfaktor van 0,4. Die jong man het in sy navorsing gevind dat 'n bees 10,55 kg gras per dag benodig.

Die plaaswerk word behartig deur 'n plaasbestuurder met agt arbeiders wat 'n basiese minimumloon weekliks ontvang, op die plaas bly, deel in die winste en vyf-en-veertig uur per week werk.

- 2.2.1 Verskaf TWEE voorbeelde van elk van die volgende tipes kapitaal uit die gevallestudie hierbo.
- (a) vaste (2)
  - (b) beweeglike/roerende (2)
  - (c) bedryfs/vlottende (2)
- 2.2.2 Verduidelik elk van die volgende terme uit die gevallestudie hierbo.
- (a) marginale grond (2)
  - (b) gewasfaktor (1)
- 2.2.3 Noem TWEE probleme verbonde aan die vestiging van kontoerboerdery. (2)
- 2.2.4 Noem TWEE gewasverbouingspraktyke wat die jong man kan kombineer met kontoerboerdery om die afloop van water en gronderosie te beperk. (2)
- 2.2.5 Bereken die aantal beeste wat die jong man in die gevallestudie sal kan aanhou op die 700 ha beweibare grond sonder om die grasproduksie te benadeel. (5)
- 2.2.6 Identifiseer uit die bostaande leesstuk ...
- (a) die tipe tydelike arbeid. (1)
  - (b) TWEE voorbeelde van tydelike arbeiders. (2)
- 2.2.7 Noem die arbeidswet van toepassing op die minimum loon van die arbeiders. (1)

2.3 Bestudeer die onderstaande tabel en beantwoord die daaropvolgende vrae:

JAAR	BEMESTING kg/ha	TOTALE OPBRENGS ton/ha	MARGINALE OPBRENGS ton/ha
2013	0	2	2
2014	100	3	1
2015	200	4	1
2016	300	4,5	0,5
2017	400	4,8	
2018	500	4,5	

- 2.3.1 Identifiseer die ekonomiese eienskap van grond uitgebeeld deur die tabel hierbo. (1)
- 2.3.2 Verduidelik die ekonomiese eienskap geïdentifiseer in Vraag 2.3.1 volledig deur gebruik te maak van die marginale waardes in jou bespreking. (5)
- 2.3.3 Bereken die marginale waardes vir die jaar 2018. (Toon berekeninge.) (3)
- [50]**

### VRAAG 3 AGRITOERISME EN BEMARKING

3.1 Bestudeer die onderstaande leesstuk en beantwoord die daaropvolgende vrae:

'n Boer wat 'n voerkraal en slagplaas bedryf, beoog om 'n slaghuis tot sy onderneming toe te voeg. Die boer benodig egter finansiering aangesien hierdie uitbreiding tot sy bestaande onderneming meebring dat hy verantwoordelik sal wees vir die verwerking, verpakking, verkoeling, bemarking en vervoer van sy produkte. Vir finansiering van die nuwe gedeelte van sy onderneming stel die boer 'n sakeplan op vir 'n lening by die bank. Kompetisie in die nabye gebied noodsaak die beoogde uitbreiding tot sy bestaande onderneming en sal sodoende die volhoubaarheid van die onderneming vir die nageslag verseker.

Deeglike navorsing deur die boer toon dat die beoogde uitbreiding ekonomies lewensvatbaar sal wees aangesien die bevolking in die gebied uitstekende groei toon. Produksiesekuriteit word verskaf en verseker deur die bestaande onderneming. Geen risiko's word voorsien vir die omgewing of sosiale gemeenskap nie.

- 3.1.1 Definieer die term "sakeplan". (3)
- 3.1.2 Noem EEN rede uit die leesstuk asook DRIE addisionele redes waarom die boer 'n sakeplan opgestel het. (Onderstreep die rede uit die leesstuk.) (4)
- 3.1.3 Noem uit die leesstuk VIER pilare waaraan 'n volhoubare boerderystelsel gemeet kan word. (4)
- 3.1.4 Verduidelik met toepaslike voorbeelde uit die leesstuk wat bedoel word met 'n SWOT-ontleding aangesien dit altyd deel vorm van 'n sakeplan. (8)



- 3.2 Verskaf DRIE redes waarom 'n opkomende boer of bestaansboer eerder sal gebruik maak van dieretrekkras as trekkeraangedrewe meganisering. (3)
- 3.3 Verduidelik die term *agritoeris*. (3)
- 3.4 Die tabel hieronder toon die getal waatlemoene wat per week teen verskillende pryse by 'n varsproduktemark in 'n vakansiedorp aangebied en verkoop is. Bestudeer die tabel en beantwoord die daaropvolgende vrae.

DATUM	PRYS (R)	AANBOD	AANVRAAG
15/12/18	R60,00	500	100
22/12/18	R55,00	450	300
27/12/18	R50,00	450	350
04/01/19	R40,00	400	400
11/01/19	R30,00	250	450

- 3.4.1 Teken 'n lyngrafiek om die getal waatlemoene wat verkoop is vanaf 15/12/2018 tot 11/01/2019 voor te stel. (6)
- 3.4.2 Verduidelik hoe die prys van 'n waatlemoen in die tabel hierbo die vraag en die aanbod daarvan beïnvloed. (3)
- 3.4.3 Uit die bostaande tabel is dit duidelik dat die prys van waatlemoene die aanbod daarvan beïnvloed. Verskaf DRIE ander faktore wat ook 'n invloed sal uitoefen op die aanbod van waatlemoene. (3)
- 3.4.4 Verduidelik wat die begrip *markewewig* impliseer. (2)
- 3.4.5 Gedurende watter datum is markewewig bereik? (1)
- 3.4.6 Bereken die gelykbreekpunt per waatlemoen verkoop op die mark gedurende die week van 11/01/19. Die vaste koste beloop R16,00 en veranderlike koste R10,00 per waatlemoen. Maak gebruik van en toon die korrekte formule in die berekening. (4)
- 3.4.7 Dui aan van watter bemarkingsmetode in die tabel hierbo gebruik word. (1)
- 3.4.8 Dui aan van watter tipe bemarkingskanaal in die tabel hierbo gebruik word. (1)
- 3.4.9 Uit die gegewens in die tabel hierbo is daar EEN duidelik sigbare nadeel van die tipe bemarkingskanaal. Noem hierdie nadeel. (1)
- 3.4.10 Verskaf DRIE redes (voordele) waarom produsente van dié tipe bemarkingskanaal sal gebruik maak. (3)

**[50]**

**VRAAG 4 BOERDERYBESTUUR, FINANSIËLE BEPLANNING EN OES-WAARDETOEVOEGING**

4.1 Bestudeer die onderstaande inligting aandagtig en beantwoord die daaropvolgende vrae:

**OPSKRIF: Plaasboekhouding behels die opstel van proefbalanse, joernaalinskrywings, balansstate, brondokumente (besigheidstransaksies) en gootboekinskrywings.**

**LYS VAN ITEMS**

ITEM	WAARDE (R)
Koöperasierekening (saad)	280 000,00
Balans in die bank	112 045,00
Skuld aan kunsmismaatskappy	86 054,00
Skuld op herstel van masjinerie	15 365,00
Plaas met geboue	4 600 000,00
Lewende hawe op plaas	458 000,00
Veeartsenyrekening	32 026,00
Verbandlening	1 250 000,00
Voertuie	980 000,00
Implemente	765 567,00

**ONVOLTOOIDE FINANSIËLE STAAT**

A1	BATE-ITEMS	WAARDE
A2	TOTAAL	
B1	LASTE-ITEMS	WAARDE
B2	TOTAAL	
C	NETTO KAPITAAL (eienaarsbelang)	

4.1.1 In die OPSKRIF by Vraag 4.1 word vyf vorme van boekhouding (bekend as die stappe in boekhouding) aangedui. Rangskik hierdie stappe vanaf stap 1 tot stap 5. (5)

4.1.2 Trek die onvoltooide finansiële staat in Vraag 4.1 oor in jou Antwoordboek en voltooi die staat deur die lys van items daarbo genoem, daarop in te vul. (5)

- 4.1.3 Bereken die netto kapitaal in die finansiële staat in Vraag 4.1.2. (3)
- 4.1.4 Identifiseer die finansiële staat getrek/opgestel in Vraag 4.1.2. (1)
- 4.1.5 Ontleed die antwoord verkry in Vraag 4.1.3 deur te verwys na die likiditeit en lewensvatbaarheid van die onderneming. (3)

4.2 Bestudeer die onderstaande leesstuk en beantwoord die daaropvolgende vrae:

Verskeie faktore, soos die bederfbaarheid van die produk, afstand van die mark, infrastruktuur, verwerkingsfasiliteite en vervoer, bepaal of 'n landbouproduk soos graan verwerk of vars verkoop word. Dieselfde faktore bepaal ook die manier waarop graan geprosesseer en geberg word. Bestaansboere kan na-oes prosessering en berging op die plaas doen, maar vir die kommersiële graanboer is die sortering en gradering van uiterste belang en hulle maak grootliks van kommersiële meulenaars en koöperatiewe graanskure gebruik om dit vir hulle te doen.

Insekte is aangepas om in die meeste habitate te oorleef en opgebergde graan is geen uitsondering nie. Ongeveer 25% van graanoeste wêreldwyd gaan verlore gedurende opberging. Insekte in opgebergde graan voed op die endosperm en veroorsaak verlies in graanmassa, afname in voedingswaarde en 'n swakker kwaliteit. Saadverspreiders van graan ondervind ook 'n laer saadontkieming indien besmette saad verkoop en geplant word.

'n Enkele insek veroorsaak baie min skade, maar omdat hulle 'n vinnige populasiegroei toon onder gunstige toestande is verliese baie groot. 'n Hoë graanvoginhoud, temperatuur by 30 °C en 'n relatiewe humiditeit van 40% en hoër is ideale toestande vir die populasiegroei van insekte.

Infestasië van opgebergde graan vind hoofsaaklik plaas deur kontak met ander graan wat reeds besmet is of populasies wat in stoorfasiliteite oorleef. Onhigiëniese opbergingstoestande en swak instandhouding van bergingsgeriewe veroorsaak dus vinnige verspreiding van die insekte. Die algemeenste insekte in opgebergde graan is meelkewers, roesrooigrankewers, graanskuurkalanders en graanskuurmotte.

- 4.2.1 Verduidelik die volgende terme vanuit die leesstuk:
- (a) kommersiële boer (2)
- (b) geprosesseer (2)
- 4.2.2 Verskaf EEN rede waarom die gradering van graan uiters belangrik is vir die kommersiële graanboer. (1)
- 4.2.3 Deur na die leesstuk te verwys, verduidelik DRIE voorsorgmaatreëls wat getref kan word om die bevolkingsgroei van moontlike insekbesmetting te vertraag of te staak. (3)

- 4.2.4 Noem TWEE maniere waarop insekbesmetting in graanskure voorkom kan word. (2)
- 4.2.5 Verskaf DRIE redes waarom die prosessering van graan van belang is vir die verbruiker. (3)
- 4.2.6 Identifiseer uit die leesstuk 'n term/woord wat verwys na die:
- (a) primêre landbousektor (1)
  - (b) sekondêre landbousektor (1)
  - (c) tersiêre landbousektor (1)
- 4.3 Die verpakking van voedsel is 'n spesialiteitsveld wat as 'n eenheid gesien moet word binne die totale voedselverwerkingspoging.
- 4.3.1 Verskaf VIER redes waarom voedsel hoofsaaklik verpak word. (4)
- 4.3.2 Verskaf DRIE redes waarom wetenskaplikes verpakkingsmateriaal verkies wat van melkproteïen gemaak is eerder as van kleefplastiek. (3)
- 4.4 Bestuur is 'n omvangryke samestelling van prosesse. Deur besluitneming kan die boer hierdie prosesse implementeer.
- Bestudeer die stappe van beplanning hieronder en rangskik die stappe in die korrekte volgorde deur slegs die letters A–F in die korrekte volgorde neer te skryf.
- A Stel 'n plan van aksie op.
  - B Kontroleer en evalueer die plan om moontlike tekortkominge uit te skakel.
  - C Versamel idees en inligting en orden hierdie inligting.
  - D Formuleer doelstellings en doelwitte.
  - E Oorweeg alle veranderlikes wat nie beheer kan word nie.
  - F Oorweeg moontlike metodes van optrede. (6)
- 4.5 Begrotings het 'n beplanningsfunksie sowel as 'n beheerfunksie.
- 4.5.1 Definieer die term "begroting". (3)
- 4.5.2 Noem die doel van 'n onderhoudsbegroting. (1)

**[50]****150 punte****Totaal: 200 punte**