**Hoofdstuk 2, Grondbewerking en zaaien.**

1. Tot welke fase is het bietenplantje kwetsbaar?
2. Tot de kiemfase
3. Tot de uitstoelingsfase
4. Tot het vierbladstadium
5. Tot het tweebladstadium
6. Tot hoe diep kunnen de wortels van een bietenplant reiken?
7. Wat wordt bedoeld met een storende laag?
8. Noem enkele voorbeelden waardoor storende lagen kunnen ontstaan.
9. Noem minimaal drie maatregelen waarmee je bodemschade kunt beperken.
10. Welke banden zijn beter voor de bodem?

Radiale banden / Diagonale banden (streep het verkeerde antwoord door)

1. Wat kun je doen op een perceel om de bodemstructuur te beoordelen?
2. Wat zijn de gevolgen van een verdichte laag? Noem er twee.
3. Hoe kun je een verdichte laag aanpakken of voorkomen?
4. Wat zijn naast mechanische middelen maatregelen om storende lagen te doorbreken?
5. Waarom is het beter klei in het najaar te ploegen?
6. Wat zijn de voordelen van het zo vlak mogelijk ploegen?
7. Wat is het voordeel van het egaal aandrukken van het zaaibed?
8. Wat zijn de voordelen bij zo vroeg mogelijk bieten te zaaien?
9. Wat zijn de nadelen bij zo vroeg mogelijk bieten te zaaien?
10. Waarvoor heeft de suikerbiet zonnestraling nodig?
11. Wat wordt bedoeld met bekwame grond?
12. Wat wordt bedoeld met het versmeren van de grond?
13. Hoe kun je controleren of de grond bekwaam is om te bewerken?
14. Wat is de zaaidiepte van bietenzaad?
15. Beschrijf het ideale zaaibed voor bietenzaad.
16. Wat kan er gebeuren als de grond te fijn is?
17. Wat wordt bedoeld met een homogeen gewas?
18. Wat zijn de voordelen van een homogeen gewas?
19. Wat zijn de nadelen van een niet-vlak zaaibed?
20. Waarvoor is lucht in de bouwvoor nodig?
21. Hoe vaak wordt de lucht in de bouwvoor gemiddeld ververst?
22. Noem minimaal drie gevolgen van verdichting van de grond.
23. Wat is de ideale band voor grondbewerking?
24. Smalle banden met hoge druk
25. Smalle banden met lage druk
26. Brede banden met hoge druk
27. Brede banden met lage druk
28. Benoem de onderdelen van een zaaielement van een bietenzaaier
29. Wat moet je controleren bij de zaaielementen en waarom?
30. Wat zijn de nadelen van een bot of versleten zaaikouter?
31. Waar moet je op letten bij de afstrijkrol en wat kunnen de gevolgen zijn?
32. Noem de nadelen van te ondiep zaaien.
33. Noem de nadelen van te diep zaaien.
34. Noem de ideale rijsnelheid bij het zaaien van bieten met een buitenvuller en een binnenvuller.
35. Wat wordt bedoeld met meerkiemigheid?
36. Wat is het optimale plantaantal per hectare voor de hoogste financiële opbrengst?
37. Formule: *Zaaiafstand = 20000 x de verwachte veldopkomst (%) / gewenst plantaantal*. Een akkerbouwer wil 90000 planten per hectare, de verwachte veldopkomst is 80%. Welke zaaiafstand moet je toepassen?
38. Waarom is de bandenspanning van de zaaimachine belangrijk?
39. Noem enkele oorzaken voor een onzekere veldopkomst.

Einde hoofdstuk 2.

**Hoofdstuk 3, Opkomst en beginontwikkeling**

1. Een bietenzaadje dat in vochtige grond ligt, neemt vocht op en gaat zwellen. Wat ontwikkelt zich het eerst? Het worteltje of de kiemlobben?
2. Waar haalt het zaadje de energie vandaan om wortel en kiemlobben te ontwikkelen?
3. Bij welke temperatuur gaat het zaadje ontkiemen?
4. Vanaf 1 graden Celsius boven nul
5. Vanaf 2 graden Celsius boven nul
6. Vanaf 3 graden Celsius boven nul
7. Vanaf 5 graden Celsius boven nul
8. Wat wordt bedoeld met graaddagen?
9. Waarom is het belangrijk regelmatig de planten te tellen bij opkomst?
10. Wat wordt bedoeld met telstroken?
11. Waarom is het verstandig om telstroken diagonaal over het perceel uit te zetten?
12. Welke schade wordt veroorzaakt door muizen?
13. Ze eten de zaadjes op
14. Ze eten de stengels op
15. Ze vreten de bieten aan
16. Ze urineren tegen de bieten waardoor deze vatbaar worden voor schimmels
17. Hoe kun je muizen bestrijden in een bietenperceel?
18. Met een schepnet
19. Met muizenklemmen
20. Met muizenkorrels in een pvc-pijp
21. Platrijden met de trekker
22. Wat is het nadeel van korstvorming van de grond na het zaaien?
23. Wat kun je doen als korstvorming heeft plaatsgevonden?
24. Noem drie oorzaken waardoor een slechte opkomst de bieten kan plaats vinden.
25. Wanneer is overzaaien zinvol?
26. Welke maatregel kun je treffen om bij aanhoudend droog weer na het zaaien toch de kieming op gang te brengen?
27. Noem minimaal drie redenen waardoor scheefgroei of horizontale groei kan ontstaan.
28. Wat wordt bedoeld met een homogeen gewas?
29. Wat zijn de voordelen van een homogeen gewas?
30. Wat wordt bedoeld met “tweewassigheid”?
31. Wat is de gemiddelde groeisnelheid van de hoofdwortel van de bietenplant?
32. 0,4cm per dag
33. 0,5cm per dag
34. 1,5cm per dag
35. 1,75cm per dag
36. Tot het vierbladstadium is het bietenplantje kwetsbaar. Noem drie mogelijke schades die kunnen ontstaan.
37. Wat wordt bedoeld met “onkruidbieten”?
38. Hoe lang kunnen bietenzaden levenskrachtig in de grond blijven?
39. Hoe kunnen onkruidbieten worden bestreden? Noem 3 maatregelen.
40. Wat is het verschil tussen “fysische eigenschappen” en “chemische eigenschappen” van de grond?
41. Wat is de minimale frequentie van bodemonderzoek?
42. Ieder jaar
43. Iedere 2 jaar
44. Iedere 3 jaar
45. Iedere 4 jaar
46. Bieten zijn gevoelig voor een lage pH (<5,0). Welke maatregel kun je hiertegen nemen?
47. Wat is het nadeel van teveel stikstof bij bietenteelt?
48. Wat wordt bedoeld met “heterogeniteit” van de ondergrond?
49. Wat zijn de voordelen van voldoende organische stof in de bodem? Noem er drie.
50. Hoe kun je zorgen voor voldoende organische stof in de bodem?
51. Waarvoor wordt stikstof gebruikt door de bietenplant?
52. Wat is het gevolg van een overmaat aan stikstof?
53. Waarvoor gebruikt de (bieten)plant fosfaat?
54. Waarvoor zijn kalium en natrium nodig bij de teelt van bieten?
55. Wat zijn de gevolgen van te weinig borium bij de bietenteelt?
56. Welke schade wordt veroorzaakt door het bietenkevertje?
57. Welke schade wordt veroorzaakt door de bietenvlieg?
58. Noem nog enkele insecten die schade kunnen veroorzaken bij de bietenteelt.
59. Hoe kunnen insecten worden bestreden?
60. Met insecticiden
61. Met fungiciden
62. Met herbiciden
63. Met alle bovengenoemde middelen
64. Waardoor wordt wortelbrand veroorzaakt?

Einde hoofdstuk 3.

**Hoofdstuk 5, Tijd om te oogsten.**

1. Hoeveel procent van de gegroeide suiker komt niet bij de fabriek?
2. 5%
3. 7%
4. 10%
5. 12%
6. De tweede helft van september groeien bieten nog 2,5 ton per ha per week. In oktober circa 1 ton per ha per week. Na half november groeit de biet nauwelijks. Wat geniet de voorkeur?
7. Rooien in oktober onder gunstige omstandigheden, met een lager suikergehalte.
8. Rooien eind november onder natte omstandigheden, met een hoger suikergehalte.
9. Wat zijn gevolgen van laat oogsten?
10. Wat is een bijkomend voordeel van oogsten onder gunstige omstandigheden (droog weer en droge grond) gezien de toekomst?
11. Wat is het voordeel en nadeel van diep koppen?
12. Wat is het voordeel en nadeel van ondiep koppen?
13. Noem enkele voor- en nadelen van intensief reinigen.
14. Wat zijn de nadelen van een onregelmatig gewas?
15. Wat zijn oorzaken van een onregelmatig gewas? Noem er minimaal drie.
16. Noem enkele afstelmogelijkheden bij een bietenrooier.
17. Noem enkele gevolgen bij bieten van verkeerd afgestelde elementen van de rooier. Noem bij ieder gevolg een oplossing.
18. Noem enkele gevolgen van (te) laat rooien.
19. Wat kun je doen om bodemverdichting tijdens het rooien te voorkomen?
20. Wat zijn de voordelen van een snelwerkend drukwisselsysteem?

Einde hoofdstuk 5.