# Vragen deel 1

1.Waarvan is graan een verzamelnaam?

|  |
| --- |
|  |

2.Waaruit zijn de eetbare bestanddelen van granen samengesteld?

|  |
| --- |
|  |

3.Waar bevonden zich de oorspronkelijke groeigebieden van gerst ?

|  |
| --- |
|  |

4.Wanneer en waar werd gerst voor het eerst in Europa gevonden?

|  |
| --- |
|  |

5.Mensen met coeliakie kunnen niet tegen gluten. Wat zijn glutenbevattende granen?

|  |
| --- |
|  |

6.Welke granen zijn glutenvrij?

|  |
| --- |
|  |

7. Uit welke kruising is Triticale ontstaan?

|  |
| --- |
|  |

8.Is boekweit ook een graan?

|  |
| --- |
|  |

9. Sinds welk jaar is graan weer financieel interessant en wat was hiervan de oorzaak.

|  |
| --- |
|  |

10.Waarom is graan ook belangrijk voor de bodemvruchtbaarheid?

|  |
| --- |
|  |

11. Wat is het belang van de Nederlands graanteelt op wereldschaal wanneer we kijken naar

productie areaal en hectareopbrengst?

|  |
| --- |
|  |

12.Wat is het grootse graangewas van Nederland in procenten en wat is het tweede graangewas in

procenten?

|  |
| --- |
|  |

13 Waardoor is de productiviteit van 4 naar 9 ton gestegen vanaf de jaren zestig.

|  |
| --- |
|  |

14.Hoe kan de kennis van graanteelt van de loonwerker en graanteler in het veld worden verhoogd?

|  |
| --- |
|  |

15.Benoem de goede eigenschappen van graan?

|  |
| --- |
|  |

16.Welke twee graansoorten genieten hernieuwde belangstelling en waarom?

|  |
| --- |
|  |

# Vragen deel 2

17. Wat wordt aan de hand van de Decimale Code (DC) en de Feekesschaal (F) in de praktijk aangegeven.

|  |
| --- |
|  |

18.Het stadium waarin het gewas zicht bevindt wordt gemeten aan de hoofdspruit. Wat is dit?

|  |
| --- |
|  |

19. Welke uitwendige factoren beïnvloeden groei en ontwikkeling

|  |
| --- |
|  |

20. Wat zijn optimale temperaturen voor de groei en ontwikkeling van wintertarwe

|  |
| --- |
|  |

21.Om over te gaan van de vegetatieve naar de generatieve fase moet graan vernaliseren. Wat houdt dit in? Wat is de invloed van korte dagen?

|  |
| --- |
|  |

22.Wat is uitwinteren van wintergraan?

|  |
| --- |
|  |

23. Waarom is hitte tijdens de korrelvulling nadelig?

|  |
| --- |
|  |

24. Tussen verschijnen van de aar en het einde van de korrelvulling is de temperatuursom 1000 graaddagen. Hoeveel dagen zijn dit normaal gesproken.

|  |
| --- |
|  |

25.Waarom is voor tarwe zowel de duur als de hoeveelheid van de dagelijkse lichtinstraling van belang?

|  |
| --- |
|  |

26.Waarom is wintertarwe een “lange dag” plant?

|  |
| --- |
|  |

27. In welke plantentdelen vindt bij tarwe fotosynthese plaats?

|  |
| --- |
|  |

28. Wanneer zijn de hoogste korrelopbrengsten te produceren.

|  |
| --- |
|  |

29. Hoeveel water moet tarwe opnemen voor het produceren van 1 kg drogestof

|  |
| --- |
|  |

30. Veel van het opgenomen water wordt verdampt. Wanneer is vochttekort door droogte schadelijk voor het gewas.

|  |
| --- |
|  |

31. Naast de hoofdelementen stikstof, fosfaat en kali neemt tarwe anderen mineralen.

Welke mineralen zijn dit en waarom zijn ze belangrijk?

|  |
| --- |
|  |

# Vragen deel 3

32. Waarom moet de tijd tussen grondbewerking en zaaien kort worden gehouden.

|  |
| --- |
|  |

33. Wat zijn de kenmerken voor een goed zaaibed.

|  |
| --- |
|  |

34.Wat zijn de voordelen van een goed zaaibed.

|  |
| --- |
|  |

35. Waarom moet het zaad op of net in de vaste ondergrond worden gezaaid.

|  |
| --- |
|  |

36. Wat zijn voordelen van ploegen als grondbewerking voor zaaien.

|  |
| --- |
|  |

37. Wanneer is spitten een goed alternatief?

|  |
| --- |
|  |

38. Waarom moet na afzonderlijk spitten vlot worden gezaaid.

|  |
| --- |
|  |

39. Wanneer spreken we van “direct zaai”

|  |
| --- |
|  |

# Vragen deel 4

40. Waar haalt de jonge tarweplant bij kieming en opkomst de reservestoffen vandaan.

|  |
| --- |
|  |

41.Hoe zit dit na veldopkomst.

|  |
| --- |
|  |

42. Hoeveel droge stof is aan het einde van de winter geproduceerd.

|  |
| --- |
|  |

43. In welke volgorde vindt de groei van de graanplant plaats.

|  |
| --- |
|  |

44. Wanneer komt de geproduceerde droge stof alleen in de korrels terecht.

|  |
| --- |
|  |

45. Welke groene plantedelen zijn actief in het fotosyntheseproces.

|  |
| --- |
|  |

46. Hoe kan de korrelopbrengst éénvoudig worden geformuleerd.

|  |
| --- |
|  |

47. Hoeveel aren/m2 en planten per m2 zijn nodig voor een opbrengst van ongeveer 10 ton/ha.

|  |
| --- |
|  |

48. Bij hogere opbrengsten die richting 12 ton/ha gaan horen andere waarden.

|  |
| --- |
|  |

49. Hoe kan een potentiële haalbare korrelopbrengst worden bereikt.

|  |
| --- |
|  |

# Vragen deel 5

50. Waarom moet zoveel mogelijk onder droge omstandigheden worden gewerkt tijdens de grondbewerking

|  |
| --- |
|  |

51.Waarom moet de tijd tussen grondbewerking en zaaien kort worden gehouden.

|  |
| --- |
|  |

52. Wat zijn de voorwaarden voor een goed zaaibed (herhaling taak 4).

|  |
| --- |
|  |

53. Wat zijn de plussen en minnen van vroeg zaaien

|  |
| --- |
|  |

54. Wat is het optimale zaaitijdstip voor wintertarwe en waarom.

|  |
| --- |
|  |

55. Wat is de zaaidiepte van de verschillende granen.

|  |
| --- |
|  |

56. Wat is nadeel van te diep zaaien.

|  |
| --- |
|  |

57. Wat is nadeel van te ondiep zaaien.

|  |
| --- |
|  |

58. Hoe kan slakkenvraat op wat zwaardere grond worden voorkomen.

|  |
| --- |
|  |

59. Hoe kun je slakken vroegtijdige opsporen en hoe zijn ze te bestrijden

|  |
| --- |
|  |

60. Wat is kijkend naar de zaaizaadhoeveelheid met name de basis voor een goede opbrengst .

|  |
| --- |
|  |

61. Hoe kun je de juiste hoeveelheid zaaizaad bepalen.

|  |
| --- |
|  |

62. Waarom is het niet éénvoudig om het aantal zaden af te stemmen op het optimaal aantal planten en halmen per m2.

|  |
| --- |
|  |

63. Precisiezaaien is wel mogelijk maar komt niet van de grond, Waarom niet?

|  |
| --- |
|  |

64. Wanneer is overzaaien rendabel en wat zijn de nadelen.

|  |
| --- |
|  |

# Vragen deel 6

65. Welk hoofdelement is bij de bemesting van granen van belang?

|  |
| --- |
|  |

66.Wanneer worden de andere voedingsstoffen met name gegeven.

|  |
| --- |
|  |

67. Welk sporenelement verdient de aandacht in granen.

|  |
| --- |
|  |

68. Waar worden de voedingstoffen bij granen vooral voor gebruikt.

|  |
| --- |
|  |

69. Waarvoor is stikstof met name van belang en wat is de behoefte.

|  |
| --- |
|  |

70. Hoe wordt de stikstof in de praktijk gegeven.

|  |
| --- |
|  |

71. Wanneer haalt de plant stikstof uit de grond en wanneer ook uit de bladeren en stengels.

|  |
| --- |
|  |

72. Hoe wordt de eerste stikstofgift bepaalt bij wintertarwe.

|  |
| --- |
|  |

73. Wat is het verschil bij de eerste gift tussen zware klei, löss en veenkoloniale gronden.

|  |
| --- |
|  |

74. Wat doe je bij een tegenvallend plantaantal direct na de winter .

|  |
| --- |
|  |

75. Waarom komt bijmesten en het gebruik van vloeibare meststoffen steeds nadrukkelijker in beeld.

|  |
| --- |
|  |

76. Wanneer wordt wintertarwe voor de tweede keer bemest en met welke meststoffen kan dit.

|  |
| --- |
|  |

77. Waarvoor is de tweede N gift bedoelt. Wat is het verschil tussen een vroege en latere tweede

N gift.

|  |
| --- |
|  |

78. Wanneer, waarom en met hoeveel N wordt de derde N-gift gegeven

|  |
| --- |
|  |

79. Wanneer nog fosfaat en kali moeten worden gegeven wordt bepaald door richtlijnen. Welke zijn dit.

|  |
| --- |
|  |

80. Waarom moet vaste of juiste vloeibare mest worden overwogen?

|  |
| --- |
|  |

81. Waarom moet er meer aandacht voor zwavel zijn.

|  |
| --- |
|  |

# Vragen deel 7

82. Welke onkruiden zijn gevreesd en moeten vaak al in het najaar in het kiemplantstadium worden bestreden.

|  |
| --- |
|  |

83.Welke herbiciden worden in het najaar, in welk stadium toegepast.

|  |
| --- |
|  |

84. Hoe werken ze.

|  |
| --- |
|  |

85. Wat is belangrijk voor een goede werking van bodemherbiciden.

|  |
| --- |
|  |

86. Waarom is het belangrijk om actuele informatie over bodemherbiciden bij te houden.

|  |
| --- |
|  |

87. Waarom moeten duist, windhalm en straatgras vroeg in de herfst worden aangepakt.

|  |
| --- |
|  |

88. Waarom hebben vroeggezaaide granen meestal een hogere onkruidbezetting.

|  |
| --- |
|  |

89 . Wintergerst wordt vroeger gezaaid dan wintertarwe maar heeft toch minder last van onkruiden.

Leg uit hoe dit kan.

|  |
| --- |
|  |

90. Waar komt duist voor, wat zijn de kenmerken?

|  |
| --- |
|  |

91. Waar vind je windhalm vooral en hoe schadelijk is dit.

|  |
| --- |
|  |

# Vragen deel 8

92. Waarom kunnen onkruiden schade aanrichten aan het graangewas.

|  |
| --- |
|  |

93. Welke onkruiden kunnen naast duist, windhalm en straatgras ook zorgen voor het overwoekeren van graan.

|  |
| --- |
|  |

94. In voorjaar gebruiken we contactherbiciden en groeistoffen. Leg uit hoe ze werken.

|  |
| --- |
|  |

95. Wortelonkruiden (benoem enkele) kunnen in granen goed worden aangepakt (waarmee). Waarom is dit belangrijk.

|  |
| --- |
|  |

96. Benoem het schadelijke organisme, de waardpland en het aangetaste gewas.

|  |
| --- |
|  |

97. Welke onkruiden komen vooral voor bij hogere giften met stikstof.

|  |
| --- |
|  |

98. Welke onkruiden worden juist belemmerd in hun ontwikkeling bij hoge stikstof giften.

|  |
| --- |
|  |

99. In voorjaarsgranen tref je vooral voorjaarskiemers aan. Welke zijn dit.

|  |
| --- |
| Duizendknoop, meldesoorten, perzikkruid, varkensgras en zwaluwtong. |

100. Welke onkruiden tref je vooral aan in wintergranen.

|  |
| --- |
|  |

101. Hoe kun je resistentie tegen onkruidbestrijdingsmiddelen voorkomen .

|  |
| --- |
|  |

102. Hoe kun je preventief omgaan met probleemonkruiden.

|  |
| --- |
|  |

103. Om een goede onkruidbestrijding uit te kunnen voeren moet je weten wanneer onkruiden kiemen.

|  |
| --- |
|  |

104. Waaraan is duist in een vroeg stadium te herkennen?

|  |
| --- |
|  |

# Vragen deel 9

105. Noem een aantal preventieve maatregelen om ziekten en plagen te voorkomen?

|  |
| --- |
|  |

106.Heeft elke ziekte of plaag een bestrijding nodig? Motiveer je antwoord.

|  |
| --- |
|  |

107. Benoem een aantal veel voorkomende ziekten.

|  |
| --- |
|  |

108. Waarom spelen kiemschimmels in Nederland geen rol.

|  |
| --- |
|  |

109. Wanneer een voetziekte zoals oogvlekkenziekte zinvol te bestrijden

|  |
| --- |
|  |

110. Welke weerskenmerken kun je benoemen bij verschillende bladziekten .

|  |
| --- |
|  |

111. Hoe kan resistentieontwikkeling worden voorkomen.

|  |
| --- |
|  |

112. Wat is het kenmerk van meeldauw en wanneer is meeldauwbestrijding zinvol.

|  |
| --- |
|  |

113. Waar worden meeldauwhaarden het eerste aangetroffen.

|  |
| --- |
|  |

114. Wat doe je bij de rassenkeuze tegen meeldauw.

|  |
| --- |
|  |

115. Bladvlekkenziekte (Septoria tritici) kenmerkt zich één graangewas. Welk graangewas is dit?

|  |
| --- |
|  |

116. Wat is het ziektebeeld en de bestrijdingsstrategie van bladseptoria.

|  |
| --- |
|  |

117. Wat zijn de kenmerken voor gele roest.

|  |
| --- |
|  |

118. Wat zijn de kenmerken van bruine roest en wanneer is bestrijding zinvol.

|  |
| --- |
|  |

119. Hoe kan aarfusarium (kafjesbruin) goed worden aangepakt.

|  |
| --- |
|  |

120. Waarom is fusarium slecht voor baktarwe.

|  |
| --- |
|  |

121. Welke plagen zijn vooral van belang bij granen.

|  |
| --- |
|  |

122. Benoem plagen die soms voorkomen en weinig schade geven..

|  |
| --- |
|  |

# Vragen deel 10

123. Wanneer treedt legering vooral op. Wat is de oorzaak.

|  |
| --- |
|  |

124. Wat zijn de gevolgen van legering.

|  |
| --- |
|  |

125. Welke teeltmaatregelen kun je nemen tegen legering.

|  |
| --- |
|  |

126. Naast een afgewogen rasse keuze en correcte bemesting wordt gebruikt gemaakt gemaakt van

groeiregulatoren. Wanneer worden ze ingezet en hoe werken ze.

|  |
| --- |
|  |

127. Wat is de vuistregel op zandgronden om wel of geen groeiregulator te gebruiken.

|  |
| --- |
|  |

128. Waarom moet er meer aandacht voor zwavel zijn.

|  |
| --- |
|  |

# Vragen deel 11

129. Wat gebeurt er tijdens de korrelvulling?

|  |
| --- |
|  |

130. Wanneer stopt de korrelvulling en bij welk vochtgehalte?

|  |
| --- |
|  |

131. Wat is het gunstigste vochtgehalte m.b.t. de oogst?

|  |
| --- |
|  |

132. Waarmee wordt het vochtgehalte bepaald?

|  |
| --- |
|  |

133. Wat wordt bedoelt met schot?

|  |
| --- |
|  |

134. Waarom is schot niet gewenst?

|  |
| --- |
|  |

135. Wanneer vindt de oogst van tarwe bij voorkeur plaats?

|  |
| --- |
|  |

136. Wanneer is de kans op korrelbeschadiging het grootst tijdens het dorsen?

|  |
| --- |
|  |

137. Waar moet op gelet worden bij de bewaring van granen?

|  |
| --- |
|  |

138. Wat kun je allemaal doen om optimale bewaringsomstandigheden te verkrijgen?

|  |
| --- |
|  |

139. Waarom is het soms noodzakelijk om het graan te drogen?

|  |
| --- |
|  |

140. Noem de verschillende manieren van drogen

|  |
| --- |
|  |

# Vragen deel 12

141. Noem de bestanddelen van de graankorrel en zet de percentages erbij.

|  |
| --- |
|  |

142. In welk deel van de korrel zitten de bovengenoemde bestanddelen voornamelijk?

|  |
| --- |
|  |

143. Waarvoor wordt tarwe zoal gebruikt?

|  |
| --- |
|  |

144. Noem de kwaliteitseisen m.b.t. broodbereiding (baktarwe)

|  |
| --- |
|  |

145. Wat wordt bedoeld met DON en wat kunnen de gevolgen zijn?

|  |
| --- |
|  |

146. Noem enkele kwaliteitstesten.

|  |
| --- |
|  |

147. Wat wordt bedoeld met standaardkwaliteit baktarwe?

|  |
| --- |
|  |

148. Welke andere bestemmingen voor tarwe naast brood en veevoer ken je?

|  |
| --- |
|  |