



Navn: _____

Tilladte hjælpemidler: *Nyeste stilartsdefinitioner (udleveres på dagen)*
Kuglepen

Forbeholdt eksaminator

Point teori : ____ af 100

Point smagning : ____ af 100

Det kræver min. 75 points ud af 100 for at bestå hver af de to dele.

Små spørgsmål (20 stk. á 2 point)

1. Nævn 8 forskellige duftindtryk, der kan komme fra humlen.

2. Hvorfra stammer diacetyl og hvad kan der gøres for at forhindre forekomsten af diacetyl i den færdige øl?

3. Hvilke problemer i brygprocessen kan medføre astringens i den færdige øl?

4. Hvilket enzym er ansvarlig for dannelsen af mest maltose under mæskningen, og ved hvilken temperatur har det sit optimum?

5. Hvilken mæsketeknik blev tidligere hyppigt anvendt, når det ikke var muligt at varme direkte på kogekarret?

6. Hvad kaldes den kemiske reaktion som bl.a. sker i forbindelse med tørring/ristning af malten samt ved kogning af urten, og som giver en øget farve til øllet?



7. Nævn fire mellemeuropæiske humlesorter.

8. Nævn to måder at styrke skumdannelsen og/eller skumstabiliteten i den færdige øl

9. En øl er inficeret med mælkesyrebakterier. Beskriv hvordan smagen udvikler sig over tid.

10. Anbring de nedenstående aromaers numre ud for deres tilsvarende kemiske navne i skemaet til højre.

Nr.	Duft/Smag
1	Smør /labre larver
2	Grønne æbler
3	Nelliker
4	Banan
5	Salt
6	Surt
7	Rådne æg
8	Kogte grønsager

Nr.	Kemisk navn
	Isoamylacetat
	H ₂ S (HydrogenSulfid)
	Eddikesyre
	DiMethylSulfid
	Euginol
	Diacetyl
	NaCl (Natriumklorid)
	Acetaldehyd

11. Nævn tre slags råfrugt, som ofte bruges i industrielle øl.

12. Nævn 3 former for uønsket duft/smag der kan forekomme i ikke vildgærede øltyper og hvad de skyldes.

13. Nævn 2 metoder til at justere pH i brygvandet.



14. Hvilke hovedtyper af bakterier er med til at gøre øl surt?

15. Hvad betyder køletåge for øllets smag? Og hvad er årsagen til at det opstår?

16. Vandet du bruger, når du brygger, er meget hårdt. Hvilke overvejelser vil du gøre dig, før du brygger henholdsvis en lys pilsner og en mørk stout?

17. Beskriv kort forskellen på undergær og overgær. Beskriv både processuelle og smagsmæssige forskelle.

18. En øl opleves som besk/skarp. Angiv to mulige årsager fra brygprocessen hertil.

19. En Imperial Stout har en for lav fyldighed. Hvilke råd giver du til bryggeren?

20. Hvilke ingredienser kan øge alkoholstyrken uden at tilføre en øget fylde til øllet?



Mellem spørgsmål (5 stk. á 4 point)

1. Beskriv fænomenet tærskelværdier. Du skal som minimum beskrive detektionstærskel, differencetærskel og genkendelsestærskel.

2. Beskriv smagsforskellen på følgende malttyper: Pilsner-, pale ale-, karamel-, aroma- og chokolademalt.

3. Du bedømmer en hvedeøl, som smager af banan, nellike, hø, grønne æbler og der er en svag metallisk note. Giv en beskrivelse af hvordan disse dannes og om de er ønskværdige.

4. Infektion med vildgær/bakterier vil kunne forårsage flere karakteristiske forhold både i smag og øllets fysiske karakteristika. Nævn mindst 3 forhold og beskriv hvorfor.

5. Forklar begrebet *forgæringsgrad* (attenuation). Nævn desuden en faktor, der skal korrigeres for ved udregningen af den reelle *forgæringsgrad* (RA - Real Attenuation).



Sandt/ falsk (8 stk. á 1 point)

Angiv med kryds, om følgende udsagn er sande eller falske

1. Det er ikke nødvendigt at skrive feedback til forbedringer af øl der scorer over 40 point.
2. Dommernes kommentarer skal om nødvendigt give oplysninger om, hvordan man kan forbedre øllen som ønsket.
3. Stilartsdefinitionerne er bygget op, således at det der smager eller dufter kraftigst er det, der er nævnt først.
4. Der bør duftes til øllen straks efter ophældning for at sikre en korrekt vurdering af flygtige aromaer.
5. En bedømmelse af en øl bør færdiggøres inden der tages hul på den næste.
6. De første 2-3 kommercielle eksempler i stilartsbeskrivelsen viser den enkelte stilarts bredde.
7. Ved bedømmelse af øl i en konkurrencesituation, bør man straks give sin mening til kende om øllets kvalitet.
8. Ølbedømmelse i en konkurrence er subjektivt, og derfor skal dine egne præferencer for øl spille en rolle i bedømmelsen.

Sandt	Falsk

EKSEMPEL



Store spørgsmål (4 stk. á 8 point)

1. Beskriv forskellige stadier af gærs udvikling og giv tre overvejelser i udvælgelsen af egnede gærstammer for en given øltil.

2. Beskriv brygningen af en Engelsk Barleywine fra valg af malt, humle og gær samt evt. andre ingredienser og processer til den færdige øl kan drikkes.



3. Forklar hvad der sker i mæskningsprocessen. Beskriv tre forskellige mæskningsteknikker samt fordele og ulemper ved hver.

4. Diskuter (beskriv) humle, humletyper, humletypernes egenskaber, hvordan disse egenskaber er udviklet. Hvilke humletyper er oftest brugt i Tysk pilsner, Engelsk Pale ale, Amerikansk Barleywine, Lambic, Steam beer og Kölsch?
