

## Information till deltagare gällande regler för digital tentamen i skrivsal

Det är ditt ansvar att ta del av, förstå och följa dessa regler. Läs igenom och signera genom att markera i rutan längst ned.

### Placering

- Deltagare ska sitta på anvisad plats. Fri placering är inte tillåten.

### Tillåten utrustning vid skrivplatsen

- Dokument med inloggningsuppgifter samt giltig legitimation ska placeras väl synligt vid skrivplatsen.
- Förutom ovanstående får endast pennor, radergummi, pennvässare, förtäring och dryck, samt eventuella tillåtna hjälpmedel och böcker (enligt instruktion från examinator) finnas vid skrivplatsen.

### Ej tillåten utrustning vid skrivplatsen

- Pennskrin, glasögonfodral, omslag till förtäring får inte finnas på skrivplatsen.
- Ytterkläder och väskor ska lämnas på anvisad plats.
- Mobiltelefoner och annan elektronisk utrustning ska vara avstängda och lämnas på anvisad plats.
- Armbandsur och övriga klockor ska lämnas på anvisad plats.
- Deltagare får inte låna utrustning och hjälpmedel av andra studenter under tentamen.
- Endast papper utdelad av tentamensvakten får användas.

### Tider

För att undvika störningar och se till att alla får rätt information gäller följande:

- Deltagare som är försenade får vänta utanför skrivsalen och släpps in senast 30 minuter efter att skrivtiden har gått. Innan deltagare släpps in ska denne fått instruktioner (utanför skrivsalen).
- Deltagare som är försenade mer än 30 minuter får inte tillträde till skrivsalen.
- Deltagare får lämna salen tidigast 30 minuter efter tentamens början.

### Samtal

- Samtal eller annan kommunikation mellan deltagare får inte ske under tentamen.

### Toalettbesök

- Samtal får inte förekomma vid toalettbesök.
- Vid toalettbesök skriver deltagaren namn och platskod på "toalettbesökslista" och anger också tidpunkt för när hen går in och kommer ut från toaletten.

### Identitetskontroll

- Deltagaren ska identifiera sig med giltig legitimation, giltig legitimation ska vara placerad väl synligt vid skrivplatsen. Tentamensvakten kontrollerar legitimationen mot placeringslistan, platskod och tentamenskod.
- Vid skrivplatsen ska även dokumentet med deltagarens inloggningsuppgifter vara placerat väl synligt vid skrivplatsen.

### Inlämning av tentamen

- Även om deltagaren inte skrivit något ska tentamen lämnas in. Detta då även blank skrivning räknas som provtillfälle.
- Kladdpapper lämnas på skrivplatsen och får inte tas ut ur salen.

Om deltagaren utnyttjar hela tentamenstiden kommer deltagaren när tentamenstiden är slut att automatiskt navigeras till inlämningssidan. Deltagaren måste dock själv aktivt lämna in tentamen genom att trycka på ikonen "lämna in". Deltagaren behöver sedan själv logga ut från systemet och

datorn. Deltagaren sitter kvar på sin plats till dess att tentamensvakten ger klartecken att deltagaren kan lämna salen.

### **Misstänkt fusk**

- Vid fall av misstänkt för fusk får deltagaren slutföra tentamen.
- Tentamensvakten rapporterar det misstänkta fusket till examinator eller person utsedd av examinatorn.
- Tentamen bedöms inte förrän efter att beslut har fattats i disciplinärendet.

### **Störande beteende**

- Om en deltagare uppenbart stör eller hindrar tentamen, eller inte följer anvisningarna kan tentamensvakten be personen lämna salen.
- Störande beteende rapporteras på motsvarande sätt som misstänkt fusk.

### **Vid eventuell utrymning av skrivsalen**

- Om skrivsalen utryms ska alla examinationsunderlag lämnas i skrivsalen.
- När tillstånd att återvända till lokalen har meddelats ska examinationsunderlag lämnas in och kladdpapper samlas in av tentamensvakt.
- Har examinationen avbrutits och deltagaren lämnat lokalen får examinationen inte återupptas, om inte examinator bedömer att eventuella försök till fusk har kunnat förhindrats.

### **Vid eventuellt avbrytande av examinationen**

Om examinationen har avbrutits och deltagaren har lämnat lokalen får examinationen inte återupptas.

### **När du har läst igenom regler för digital tentamen i skrivsal, signera genom att markera i nedanstående ruta**

- Jag har tagit del av, förstår och kommer att följa KI:s regler för tentamen i skrivsal. Jag har kontrollerat att jag inte har följande med mig vid skrivplatsen: • Mobiltelefon och annan otillåten elektronisk utrustning • Armbandsur och övriga klockor

- 1 A) Bakterier och svampar är exempel på två olika typer av mikroorganismer. Diskutera skillnaden i uppbyggnad samt metabolism hos dessa två typer av mikroorganismer.**

**Skriv in samt förklara ditt svar här**

- B) Virus är en typ av mikroorganism. Är virus levande?**

**Skriv in samt motivera ditt svar här**

- C) Beskriv ett virus livscykel och förklara hur det kan komma sig att ett virus kan orsaka en kronisk infektion.**

**Skriv in samt förklara ditt svar här**

---

Totalpoäng: 1

- 2 A) Mikroorganismer klassificeras ibland som högvirulenta respektive lågvirulenta, vilken betydelse har det om en mikroorganism är högvirulent respektive lågvirulent?

Skriv in samt förklara ditt svar här

- B) Förklara skillnaden mellan en infektion och en inflammation.

Skriv in samt förklara ditt svar här

- C) Vad är en opportunistisk infektion och varför kan en person drabbas av dessa? Ge även ett exempel på ett typiskt opportunistiskt patogen.

Skriv in samt förklara ditt svar här

---

Totalpoäng: 1

- 3 A) Karl blir diagnosticerad med AIDS. Vad baseras denna diagnos på?

Skriv in samt förklara ditt svar här

- B) Vilken risk för vidare smitta finns i Karls fall?

Skriv in samt motivera ditt svar här

- C) Skulle det kunna medföra några framtida problem för Karl och går detta isåfall att förhindra?

Skriv in samt motivera ditt svar här

---

Totalpoäng: 1

- 4 A) CD3+ och CD4+ celler analyseras bland annat via FACS, beskriv metodprincipen.  
Skriv in samt förklara ditt svar här**

- B) Vad mäter forward scatter (FSC) respektive side scatter (SSC) vid flödescytometri, hur används dessa parametrar för att skilja olika celltyper?**

**Skriv in samt förklara ditt svar här**

- C) Vissa mikroorganismer behöver hanteras i laboratorier som är biosäkerhetsklass 3 (BSL3).  
Vad kännetecknar dessa typer av laboratorier? Och på vilket sätt skiljer sig BSL3 från BSL2?  
Samt varför behövs både BSL2 och BSL3 laboratorier?**

**Skriv in samt förklara ditt svar här**

---

Totalpoäng: 1

**5 A) För att påvisa diagnosen respektive följa sjukdomen används bland annat PCR. Förklara metodprincipen för PCR.**

**Skriv in samt förklara ditt svar här**

**B) PCR kan användas i både kvalitativt och kvantitativt syfte. Vad innebär detta samt hur är det möjligt?**

**Skriv in samt förklara ditt svar här**

**C) PCR är en metod som är mycket känslig för kontamination. Vilken typ av kontamination är en risk och hur arbetar man bäst för att undvika kontamination i en PCR?**

**Skriv in samt förklara ditt svar här**

---

Totalpoäng: 1

**6 A) CRP analyseras mellan turbidimetri. Beskriv metodprincipen för turbidimetri.**

**Skriv in samt förklara ditt svar här**

**B) Termerna mätområde och referensintervall används inom laboratoriemedicin. Vad är det för skillnad på ett mätområde respektive ett referensintervall för en analys?**

**Skriv in samt förklara ditt svar här**

**C) Vad är det för skillnad mellan standardavvikelse och varians och hur beräknas dessa?**

**Skriv in samt förklara ditt svar här**

---

Totalpoäng: 1

- 7 A) Elektrolyter har viktiga fysiologiska funktioner i vår kropp. Vad är en elektrolyt? Ge exempel på tre viktiga elektrolyter samt fysiologiska funktioner som dessa har.

Skriv in samt förklara ditt svar här

- B) Laddade och polära molekyler kan inte passivt diffundera över cellmembranet. Beskriv hur cellmembranet är uppbyggt och förklara varför laddade och polära molekyler inte passivt kan diffundera över cellmembranet.

Skriv in samt förklara ditt svar här

- C) Beskriv två olika sätt som polära molekyler kan transporteras genom cellmembranet?

Skriv in samt förklara ditt svar här

---

Totalpoäng: 1

**8 A) Det görs en utredning för eventuella allergier, bland annat laktos. Vad är laktos för typ av biomolekyl och hur metaboliseras laktos?**

**Skriv in samt förklara ditt svar här**

**B) Vid cystisk fibros så påverkas även pankreas. Beskriv dess exokrina samt endokrina funktion.**

**Skriv in samt förklara ditt svar här**

**C) Bland annat så analyseras elastas. Elastas är ett proteas, vilken generell funktion har proteaser? Ge exempel på ett annat proteas samt vilken specifik funktion detta har.**

**Skriv in samt förklara ditt svar här**

---

Totalpoäng: 1

**9 A) Nellie har diagnosticerats med cystisk fibros. Vad baseras detta på?**

**Skriv in samt förklara ditt svar här**

**B) Nellie lider av en autosomt recessivt ärftlig sjukdom. Vad innebär det och hur stor risken att hon skulle föra denna sjukdom vidare?**

**Skriv in samt förklara ditt svar här**

**C) Hur kan man behandla Nellie och vad kan hända om hen inte får någon behandling?**

**Skriv in samt förklara ditt svar här**

---

Totalpoäng: 1

**10 A) Maldi-ToF är ett exempel på en masspektrometrisk metod. En masspektrometer består av flera olika delar. Beskriv dessa samt redogör för vilken funktion de olika delarna har.**

**Skriv in samt förklara ditt svar här**

**B) Vi analyser har man oftast både positiva och negativa kontroller. Vilket syfte fyller en negativ respektive en positiv kontroll? Samt vad skulle kunna användas som positiv respektive negativ kontroll vid artbestämning av bakterier med Maldi-ToF?**

**Skriv in samt förklara ditt svar här**

**C) Precision och noggrannhet är termer som förekommer inom kvalitetssäkring. Vad menas med dessa begrepp?**

**Skriv in samt förklara ditt svar här**

---

Totalpoäng: 1

**11 A) För mikrobiologisk analys tas sputumprov. Vilka preanalytiska fel är associerade med sputumprov samt vad menas med ett preanalytiskt fel?**

**Skriv in samt förklara ditt svar här**

**B) Ett vanligt sätt att detektera bakterier är via odlingsmetodik. Men alla bakterier går inte att odla. Ge minst två förklaringar till varför inte alla bakterier kan odlas.**

**Skriv in samt förklara ditt svar här**

**C) Inom laboriemedicin används både så kallade screening och konfirmerande analyser. Vad menas med dessa två begrepp, samt koppla dem till begreppen sensitivitet och specificitet.**

**Skriv in samt förklara ditt svar här**

---

Totalpoäng: 1

**12 A) Beskriv metodprincipen för en massiv parallellsekvensering.**

**Skriv in samt förklara ditt svar här**

**B) Massiv parallellsekvensering kan användas både för RNA och DNA. Hur är detta möjligt?**

**Skriv in samt förklara ditt svar här**

**C) Vilka faktorer kan påverka kvaliteten på sekvensdata som genereras från massiv parallellsekvensering, och hur kan dessa faktorer hanteras för att säkerställa högsta möjliga kvalitet på data?**

**Skriv in samt förklara ditt svar här**

---

Totalpoäng: 1

Fråga	Totalpoäng	Uppgiftstyp
i		Dokument
☑		Formulär
1	1	Flervalsfråga
2	1	Flervalsfråga
3	1	Flervalsfråga
4	1	Flervalsfråga
5	1	Flervalsfråga
6	1	Flervalsfråga
7	1	Flervalsfråga

Tentamen är nu klar. Du lämnar in tentamen på nästföljande sida.

- När du är redo att lämna in din tentamen går du till sidan med en bock (nästa sida)
- För att lämna in tentamen så markerar du ikonen "Lämna in nu" markerat med en röd ring på bilden ovan.
- Om du inte har lämnat in tentamen när tentamen stängs, navigeras du automatiskt till inlämningsidan. Du måste då själv lämna in tentamen, du kan dock inte skriva något mer i tentamen.
- När du lämnat in tentamen kommer får du upp följande vy.

- Markera över kugghjulet i det övre högra hörnet. Pop up fönstret som du ser till höger visar sig. Tryck på logga ut.
- **Tänk på att behålla dina inloggningsuppgifter! Det är med dessa inloggningsuppgifter du hämtar ut din bedömda tentamen.**

