



Kursens namn: Medicin, radiografi Introduktion till medicin

Kurskod: MC002G

Kursansvarig: Eva Funk

Datum: 20151030 Skrivtid: 3 timmar

Totalpoäng: 43 poäng

Poängfördelning:

| | |
|---------------------------|----------|
| Humankemi o cellbiologi | 31 poäng |
| Medicinteknisk säkerhet | 4 poäng |
| Intro till radioaktivitet | 6 poäng |
| Lagar och förordningar | 2 poäng |

Godkänd 60 % av totala poängen

Väl godkänd 85 % av totala poängen

OBS ! Ange svaren till respektive lärare på separata skrivningspapper om inget annat anges

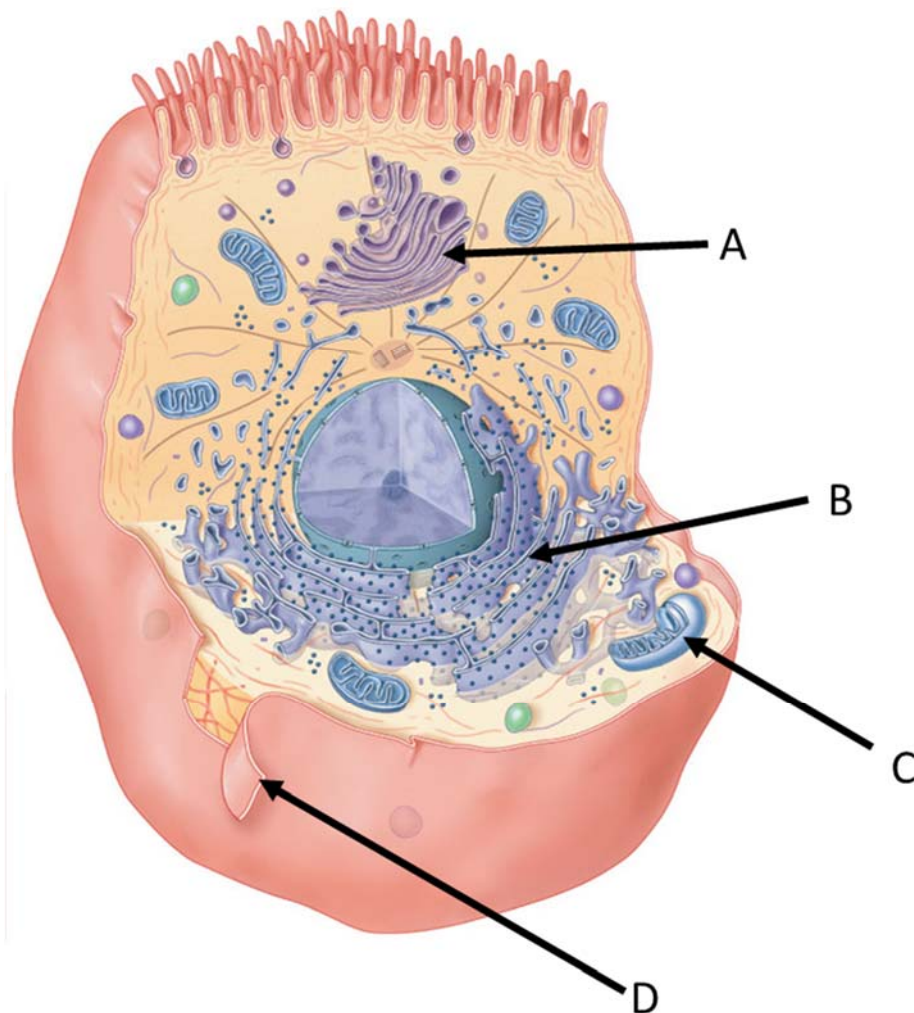
**Skriv kodnummer på varje ark du lämnar in
Börja varje nytt examinationsavsnitt på nytt ark
Skriv endast på ena sidan av arket
Frågeformuläret får behållas av studenten**

Lycka till

Humankemi

Humankemi & Cellbiologi

1. Förklara hur följande bindning mellan atomer (3p)
 - a) kovalentbindning
 - b) jonbindning
 - c) vätebindning
2. Nedan visas en schematisk bild av en cell. Namnge de olika organellerna (A-D), samt ge en kort beskrivning över dessa organellers funktion i cellen. (4p)



3. Gör nedanstående meningar kompletta (och korrekta) (3p)
 - a) Definitionen av en syra är att den avger (ger ifrån sig).....
 - b) Ett organiskt ämne innehåller alltid.....och vatten.
 - c) En positivt eller negativt laddad atom kallas.....

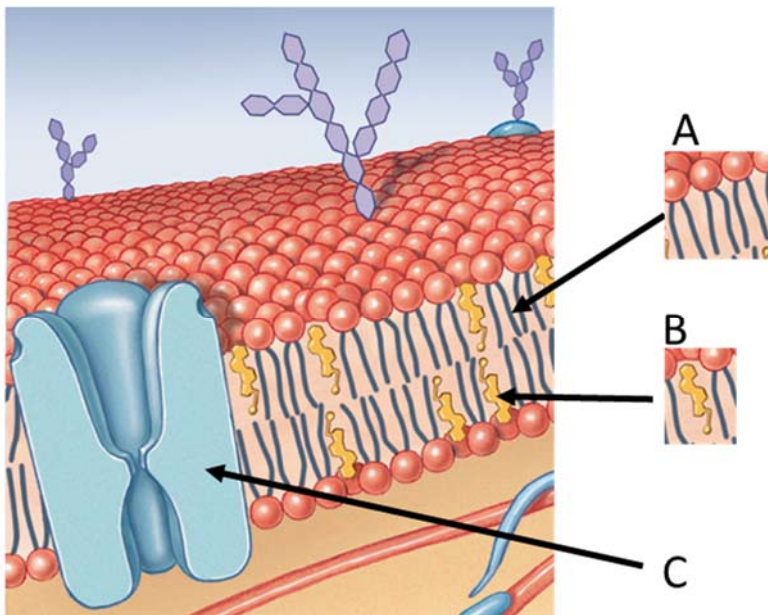
4. Beskriv hur ett enzym fungerar? Vilka "miljöer" kan påverka ett enzyms funktion? (3p)

5. Kolhydrater delas in i olika grupper, vilka? Nämn ett ämne i respektive grupp. (3p)

6. Förklara följande princip av transport över cellens plasmamembran: (4p)
 - a) passiv transport
 - b) aktiv transport

7. Förklara följande princip av transport över cellens plasmamembran: (4p)
 - a) Endocytos
 - b) Exocytos

8. Nedanför visas en schematisk bild av cellens plasmamembran. Namnge de olika molekylerna (A-C) samt ge en kort beskrivning av dess funktion (3p)



9. Vad är osmos? (2p)

10. Vad är byggstenarna i ett protein? Förutom energikälla, ge 3 exempel på proteinets funktion i kroppen (2p)

Medicinteknisk säkerhet

1. (4p) Vilka av nedanstående påståenden är **korrekta respektive felaktiga**?
- a.** Med en medicinteknisk produkt avses en produkt som bland annat kan påvisa, förebygga, övervaka, behandla eller lindra en sjukdom eller kompensera en skada eller ett funktionshinder.
 - b.** Medicintekniska produkter delas in i klasserna A-B-C-D.
 - c.** Hälso- och sjukvårdspersonalens ansvar är att endast säkra och ändamålsenliga medicintekniska produkter upphandlas och därmed används.
 - d.** Skarvsladdar får gärna användas patientnära eftersom man inte behöver dra sladdarna till de olika apparaterna så långt.

Introduktion till radioaktivitet

1. Vad är den principiella skillnaden mellan gammastrålning och alfastrålning? (2p)
2. Strålskydd är något som röntgensjuksköterskor arbetar mycket med i sitt dagliga arbete. Vad innebär den omvända kvadratlagen i samband med strålskydd? (2p)
3. I ett röntgenrör som du som röntgensjuksköterska kommer att arbeta med finns det en katod och en anod. Vilken har positiv respektive negativ laddning? (2p)

Lagar och förordningar

Vad innebär sekretesslagen för dig som röntgensjuksköterskestudent? (2p)