

Örebro Universitet, IHM
Kurs: BL 008G

Kurs: BL008G
Ämne: Läkemedelsberäkning
Provkod: 0500

Datum: 2016-11-11
Tid: 08.15-10.15

Din kod:

Hjälpmedel: Miniräknare

Lärare: Maria Hälleberg Nyman

Instruktion:

- Läs uppgifterna noggrant!!! Vad efterfrågas?
- **Svara i angiven och korrekt enhet!**
- **Skriv svar och uträkningar i tentamensformuläret (*hur du har tänkt*). Det räcker inte att bara skriva svar!**
- Tydliggör vad som är svaret bland uträkningar genom att skriva SVAR: (stryk under)
- Räcker inte utrymmet så skriv på baksidan av pappret eller komplettera med kladdpapper (med din Kod)
- Läs om frågorna flera gånger efteråt och se så ditt svar överensstämmer med frågan och att det är **rimligt vid överslagsräkning**.
- Skriv tydligt!

För godkänt betyg krävs 100 % rätt på tentamen.

Lycka till!

Fråga 1.

Syrgasbehandling

En patient har varit på fys lab för att göra en spirometri. Patienten är ordinerad 1,5 liter syrgas per minut och ska nu transporteras åter till vårdavdelning. Transporten tar ca 15 minuter.

A) Hur många liter syrgas går det åt till patienten under transporten?

B) Du tar en 2,5 liter syrgas flaska från gasförrådet. Manometern visar ett tryck på 65 bar. Hur många liter syrgas kan utvinnas ur gasflaskan?

C) Finns det tillräckligt med syrgas för att täcka patientens behov under transporten? Hur många liter fattas eller blir över? Ange svaret i antal liter överskott eller underskott.

Fråga 2.

Syrgasbehandling

Du arbetar på fyslab och ska hämta en patient som ska göra ett EKG. Patienten har precis varit på röntgen för en CT. Röntgensjuksköterskan meddelar att patienten behöver syrgas och att du ska ta med en syrgastub.

Du hämtar syrgastuben på **5 liter** som hänger i behandlingsrummet och kontrollerar trycket i den.

Det visar sig att trycket är **65 bar**.

A/ Hur många **liter** syrgas går att utvinna ur flaskan?

B/ **Ordination:** Patienten är ordinerad **3 liter** O₂/minut.

Hur många minuter räcker syrgastuben? Svara i timmar och hela minuter.

Örebro Universitet, IHM

Kurs: BL 008G

Fråga 3:

Ett läkemedel som ges i samband med metastaserande cancer doseras efter kvadratmeter kroppsyta. I FASS läser du följande: "65 mg/m² intravenöst varannan vecka".

Patienten väger 73 kg och är 180 cm lång och den beräknade kroppsytan blir 1,92 m² enligt nomogram. Hur stor dos ska patienten ha varannan vecka?

Avrunda ditt svar till närmaste heltal.

Fråga 4.

Morfin AB Unimedica

Unimedica AB

Injektionsvätska, lösning 1 mg/ml

Beroendeframkallande medel.

Iakttag största försiktighet vid förskrivning av detta läkemedel.

En nyopererad patient har en kontinuerlig morfininfusion (1mg/ml) intravenöst. Infusionshastigheten är 2 ml/timme.

A/ Hur många mg morfin får patienten per timme?

Efter 8 timmar får patienten en andningsdepression och morfin infusionen stängs av.

B/ Hur många mg morfin har patienten fått totalt under de 8 timmarna som infusionen pågått?

Fråga 5.

Naloxon B. Braun

Braun

Injektions-/infusionsvätska, lösning 0,4 mg/ml
(klar och färglös)
Medel vid förgiftningar, rent och specifikt antidot

För att häva andningsdepressionen ordinerar patienten injektion Naloxon.

Enligt avdelningens spädningsrutiner ska 0,4 mg Naloxon spädas med 3 ml NaCl 9 mg/ml innan det administreras till patient.

A/ Vilken styrka får den nya spädningen?

I FASS står det att ” ca 1,5-3 µg/kg i allmänhet är tillräckligt” för att häva andningsdepressionen

B/ Hur stor mängd (antal ml) ger du till en patient som väger 75 kg av den spädda lösningen av Naloxon om du väljer den högre (största) dosen verksamsubstans/kg som rekommenderas i FASS?

Svaret avrundas ej

Fråga 6.

Du arbetar på angiolog och ska assistera en läkare vid en PCI. Han ber dig att hämta en ampull med 20 ml Carbocain med styrkan 1 %.

Du går till läkemedelsförrådet och tittar bland injektionslösningarna. Men finner att styrkan på alla injektionslösningar är angivna i mg/ml.

A) Vilken styrka Carbocain injektionslösning väljer du enligt läkarens ordination? Ange svaret i mg/ml. Visa hur du kommer fram till ditt svar.

Örebro Universitet, IHM

Kurs: BL 008G

Fråga 7.

Zinacef®

GlaxoSmithKline

Pulver till infusionsvätska, lösning 250 mg

(Vitt till gräddvitt pulver) Antibiotikum av cefalosporintyp, betalaktamasstabil

Aktiv substans: Cefuroxim

ATC-kod: J01DC02

På infektionskliniken vårdas Frida Carlsson. Hon är pga meningit, ordinerad infusion Zinacef 250 mg var 8:e timme i 5 dygn.

Spädningsföreskrift: **250 mg** Zinacefpulver för infusion löses **i 2 ml sterilt vatten** till en stamlösning.

A/ Vilken styrka i **mg/ml** har stamlösningen?

B/ Vilken styrka i **%** (dvs vikt-volym procent) har stamlösningen? Visa hur du kommer fram till ditt svar.

Örebro Universitet, IHM
Kurs: BL 008G

De **2 ml** stamlösning spädes ytterligare genom att den sättes till **50 ml** Natriumklorid (9mg/ml).

C/ Beräkna styrkan av läkemedlet Zinacef i den spädda infusionslösningen. Styrkan anges i *mg/ml*. **(Räkna på total mängd=52 ml)**. Avrunda ditt svar till närmaste heltal

D/ *Hur lång tid pågår varje infusion om dropphastigheten är 40droppar/min?*
Infusionsaggregatet ger 20dr/ml. **(Räkna på total mängd= 52 ml)**. Ange svaret i minuter.

Örebro Universitet, IHM

Kurs: BL 008G

Fråga 8.

Panodil®

GlaxoSmithKline Consumer Healthcare

Oral suspension 24 mg/ml (vit, jordgubbssmak)

Analgetikum, antipyretikum

Aktiv substans: Paracetamol

ATC-kod: N02BE01

A/ För ett barn som väger **27 kg** är maxdosen av **Panodil 60 mg/kg/dygn**.

Hur många **g** motsvarar maxdosen? Svaret avrundas inte.

B/ Maxdosen fördelas på 4 enkeldoser hur många **mg** får barnet per enkeldos?

C/ Hur många **ml** ska barnet få per enkeldos? Avrunda ditt svar till närmaste heltal

Örebro Universitet, IHM
Kurs: BL 008G