

Institutionen för Hälsovetenskaper (IHV)

Kurs Omvårdnad vid ohälsa och sjukdom I G1F

Delkurs Läkemedelsräkning Tentamen

Kurskod OM330G HT24

Högskolepoäng för tentamen 1,5p

Datum; 2024-11-28

Skrivtid; 8.15-12.30

Ansvarig lärare: Björn Bouwmeester Stjernetun

Berörda lärare: Björn Bouwmeester Stjernetun, Veronika Karlsson, Maria Gustafsson

Hjälpmedel/bilagor: Miniräknare

Övrigt

Skriv läsligt! Kan vi inte läsa ditt svar kan vi inte ge dig några poäng!

Skriv namn och personnummer på varje blad i tentan!

- Anvisningar
- ☐ Ta nytt blad för varje lärare
 - ☐ Ta nytt blad för varje ny fråga
 - ☐ Skriv endast på en sida av papperet.
 - ☒ Skriv namn och personnummer på samtliga inlämnade blad.
 - ☐ Numrera lösbladen löpande.
 - ☒ Använd inte röd penna.
 - ☐ Markera med kryss på omslaget vilka uppgifter som är lösta.

Poänggränser:

Godkänt: 100%

Skrivningsresultat bör offentliggöras inom 18 arbetsdagar

Lycka till!

Antal sidor totalt

Skriv ditt svar och räkna direkt här i tentan! Vid droppräkning *utgå från standardaggregat för vuxen om inget annat anges*. Vid frågor angående dropphastighet, ange hela droppar i svaret.

Läs noga i vilken enhet svaret ska anges då det kan krävas omvandlingar.

Visa dina uträkningar!

1. Omvandling av sorter

a) Omvandla **5 g** (gram) till **mg** (milligram) _____

b) Omvandla **1000 µg** (mikrogram) till **mg** (milligram) _____

c) Hur många droppar är 750 ml, (gällande klar vätska och aggregat för vuxna)

2. Procent

Situation: Glukos 50mg/ml används vid infusioner

Omvandla **styrkan 50 mg/ml** (milligram/milliliter) till **% (procent)**

3. Injektionsbehandling

Situation: Max har astma och behöver intravenös behandling. Max väger 65 kg (kilo)

Tillgängligt preparat:

Teofyllamin Meda ®

Injektionsvätska, lösning **23 mg/ml**
(klar, färglös eller svagt gul lösning)

Bronkdilaterande medel

Verksam substans:

Teofyllin

Ordination: Intravenös injektion Teofyllamin Meda 23 mg/ml (milligram/milliliter), 0,3ml/kg.

a) Hur många **ml (milliliter)** Teofyllamin ska Max få utifrån sin vikt?

b) Om injektionen ges med **hastigheten 1ml/min** (1 milliliter per minut) hur **mycket verksam substans** har han fått efter **12 minuter**? Svara i antal mg (milligram)

4. Tablett

Situation: Jocko har ryggsmärta och ordineras smärtstillande läkemedel.

Tillgängligt preparat:

Ipren®
Tablett **400 mg**
Smärtstillande
Verksam substans:
Ibuprofen

Ordination: T. Ibuprofen 400 mg, 1x3

a) Vilken **dos** Ipren ges varje dostillfälle? Svara i antal **mg** (milligram).

b) Maximal dygnsdos Ipren är **1,2 g (gram)**. Hur många **tabletter** Ipren 400 mg motsvarar det?

5. Depot-plåster

Situation: Jordan behandlas med smärtplåster

Tillgängligt preparat

Durogesic®
50 µg/h (mikrogram/timme)
Depotplåster
Smärtlindring
Verksam substans:
Fentanyl

Ordination: Durogesic 50 µg/h (mikrogram/timme)

a) Hur mycket verksam substans har Jordan fått genom plåstret efter **8,5 timmar**? Svara i antal **MILLIGRAM**.

b) Durogesic depotplåster ska bytas ut med 72 timmars mellanrum. Jordan får **16 stycken depotplåster** varje gång hon hämtar ut receptet på apoteket. Hur **många dagar räcker ett uttag**? Det vill säga hur många dagar räcker 16 stycken depotplåster Durogesic?

6. Subkutan injektion

Situation: Gustaf behandlas för diabetes med insulin

Tillgängligt preparat

Novomix 30®

Injektionsvätska, suspension i förfylld injektionspenna 100 E/ml (vit, grumlig suspension). Human insulinanalog med mycket snabbt insättande effekt och medellång duration

Verksam substans:

Insulin

Ordination: subkutan injektion Novomix30® 100 E/ml, **15 E i samband med frukost och 22 E i samband med kvällsmat.**

a) Hur många **E (enheter)** Insulin får Gustaf **per dygn** (dygnsdosen)?

b) Hur många **ml (milliliter)** insulin motsvarar hans dygnsdos insulin? Svara i antal ml (milliliter)

c) En insulinpenna Novomix30® 100E/ml innehåller **3 ml (milliliter)** läkemedel. **Hur många hela dagar** räcker en insulinpenna för Gustaf?

7. Spädning av läkemedelskoncentrat

Situation: Ben har svåra bröstsmärtor och måste få smärtlindring intravenöst

Tillgängligt preparat:

Morfin Meda®
10mg/ml
Injektionsvätska
Smärtlindrande, narkotikaklassad
Verksam substans:
Morfin

Ordination: Intravenös injektion Morfin Meda 1mg/ml, 2,5 ml intravenöst.

- a) **Först måste koncentratet (10mg/ml) (milligram/milliliter) spädas med spädningsvätska. Volymen på Morfinkoncentratet är 1 ml (milliliter). Hur många ml (milliliter) spädningsvätska behöver du späda morfinkoncentratet med för att få den ordinerade lägre styrkan 1mg/ml (milligram/milliliter)?**

- b) **Nu är läkemedlet utspätt till den ordinerade lägre styrkan. Du ska ge 2,5 ml, hur många mg (vilken dos) av det utspädda läkemedlet får Ben?**

8. Dropphastighet

Situation: Nova har en svår hudinfektion och behöver antibiotika intravenöst

Tillgängligt preparat:

Cefotaxim Navamedic®

2 g (gram)

Pulver till injektionsvätska, lösning

(vitt eller svagt gult)

Verksam substans:

Cefotaxim

Ordination: Intravenös infusion Cefotaxim Navamedic® 2g, tre gånger dagligen.

- a) Cefotaxim 2 gram ska **blandas med 100 ml** (milliliter) infusionsvätska. Vad blir **styrkan** på läkemedlet i infusionen? Svara i mg/ml (milligram/milliliter)

- b) Nu har du blandat droppet. Droppet ska ges på 50 minuter. **Vilken dropphastighet** ställer du in? Svara i antal droppar per minut

9. Inhalation

Situation: Anton är 4 år och behöver ta inhalationer för sin astma.

Tillgängligt preparat:

Ventolin Evohaler®

Inhalationsspray, suspension **0,1 mg/dos**

(plastinhalator med en metallbehållare av aluminium)

Bronkdilaterande medel vid astma och KOL

Verksam substans:

Salbutamol

Ordination: Ventolin Evohaler **0,1 mg/dos**, 2 doser (sprayningar) vid behov. **Max 8 doser** (sprayningar) per dygn.

- a) Hur mycket **verksam substans** tar Anton **vid behov**? Svara i antal mg (milligram)

- b) Hur stor är den **maximala dygnsdosen**? Svara i antal mg (milligram)

10. Oral suspension

Situation: Abbe 1 år har en inflammation i mellanörat (mediaotit) och trumhinnan har därför perforerats. Han ordinerar antibiotika.

Tillgängliga preparat:

Kåvepenin frukt ®

Oral suspension **50 mg/ml**

(svagt gulaktig, klar till oklar, fruktsmak)

Betalaktamaskänsliga penicilliner

Verksam substans:

Fenoximetylpenicillin

Ordination: Oral suspension Kåvepenin frukt 50mg/ml, 125 mg (milligram) 3 gånger/dygn.

- a) Hur många **milliliter** Kåvepenin ska Abbe ha varje **dostillfälle**?

- b) Hur mycket **verksam substans** får Abbe **per dygn**? Svara i antal **GRAM**

10. Läkemedel enligt schema

Situation: Lars ska påbörja behandling med T.Waran, och får behandling de första 4 dagarna enligt ett särskilt schema.

Waran

Tablett **2,5mg**

Antikoagulantia

Verksam substans:

Warfarin

Ordination T. Waran 2,5 mg enligt schema.

Dos Waran 2,5mg per dygn.

Dag 1	Dag 2	Dag 3	Dag 4	Dag 5
2,5 mg	5mg	7,5 mg	10 mg	Beslutas efter utvärdering av blodprover (hur lättblödande Lars är)

Hur många tabletter Waran tar Lars totalt under de **fyra** första dagarna?

Namn: _____

Personnummer: _____

11. Syrgas

Situation: Linnea har behov av syrgas under en transport till annat sjukhus.

Resan tar **1 timme och 15 minuter**

Tillgängligt preparat:

Medicinsk syrgas

Medicinsk gas
komprimerad

Verksam substans:

Oxygen

5 L (liter)

Tryck: 95 Bar

Ordination: 3 liter syrgas / minut.

Räcker syrgasen i tuben? **Ange hur många L (liter) syrgas som finns tillgodo eller som kommer att fattas.**
