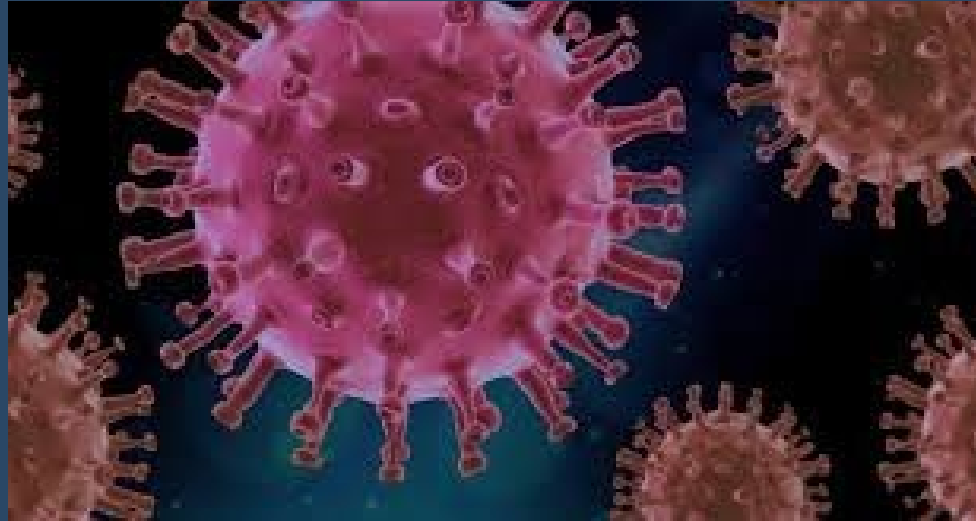


NÄR FÖRUTSÄTTNINGAR ÄNDRAS.....



Att ändra från salstentamen till online-test
Läkemedelsberäkning

Karin Nilsson



UMEÅ UNIVERSITET

BAKGRUND



Sjuksköterske- och röntgensjuksköterskeprogrammen

- Biomedicin och omvårdnad, 10.5 hp
 - *Klin kemi/farmakologi/immunologi/mikrobiologi*
Onlinetest – 80 frågor från frågebank fr 2016
 - *Läkemedelsberäkning*
Salstentamen med 12-14 uppgifter
Krav på svar tillsammans med tillhörande uträkningar



Rättssäker

Krav

Rättvis

Möjlig



FARHÅGOR INFÖR ONLINETENTAMEN

Är det ens lagligt att bara byta till webben så här ”hipp som happ”?

Det här gjorde dom för att sätta dit oss...

Alltså, man borde ju åtminstone få testa på först – allt fokus blev ju på alla inloggningar och...jamen, allt!

Blev ju döstressad av den här online-grejen! Så klart att man inte klarde sig!



FÖRBEREDELSEN VIKTIG!

...eftersom den kan ”kapa” stressen

Övningstentamen med samma upplägg som ordinarie

Ger:

- insikt om hur tentan genomförs
- möjlighet att öva på att genomföra
- möjlighet till upprepad övning



UKÄ – *Rättssäker examination*

Ur diskussion gällande examination med digitala hjälpmedel inför upplaga #3 (2017):

”...identifieringen av studenterna, dvs. möjligheten att klarlägga att rätt student genomför examinationen”

”...ökade möjligheter till fusk genom t.ex. plagiering, otillåten sökning av information på webben eller användning av otillåtna program på datorn i samband med examinationen”

”...risken för tekniska problem under själva examinationen, dvs. datorhaverier eller andra tekniska fel i it-systemen”



UKÄ – Rättssäker examination

Ur den fjärde upplagan (2020) –
Examination med digitala hjälpmedel:

Rubriker:

- *Tydliga instruktioner*
- *Identifiering och risken för fusk*
- *Fungerande teknik*
- *Studenter med funktionsnedsättning*
- *Automatiserade betygsbeslut*





UMEÅ UNIVERSITET

Här följer några exempel på uppgifter från salstentor som överförts till fråga i verktyget *test*.

Därefter programmeringsförfarandet i Moodle-test med hjälp av frågetypen "beräknad fråga"



Exempel på frågor fr salstentamen

Byt enhet!

$$200 \text{ mg/ml} = \underline{\hspace{2cm}} \%$$

$$25,25 \text{ g} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ mg}$$

$$252 \text{ } \mu\text{g} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ g}$$

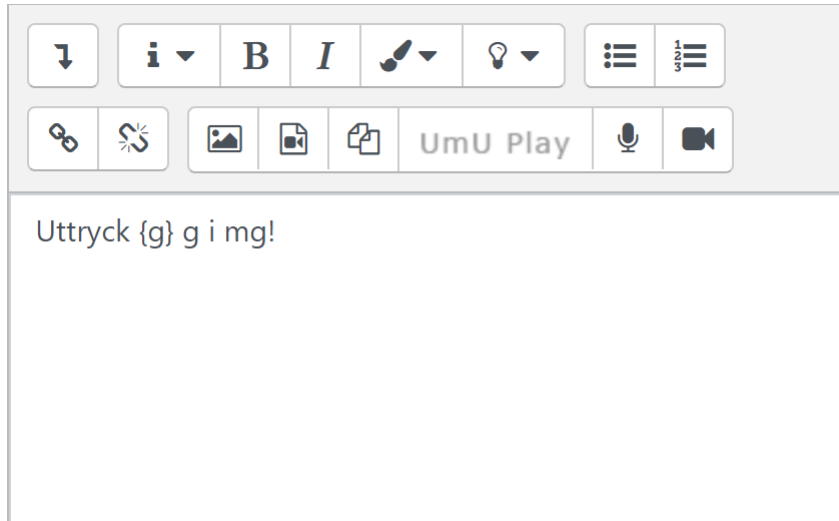
$$252 \text{ ml} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ L}$$

Uttryck 1,13 g i mg!

Svar:

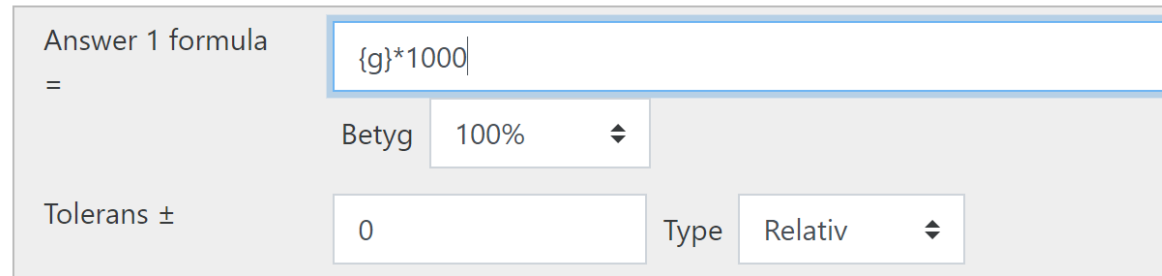


Så här programmeras frågan, med "wildcards" inom krullparenteser:



Uttryck {g} g i mg!

▼ Svar



Answer 1 formula
= {g}*1000

Betyg 100%

Tolerans ± 0 Type Relativ



Här bestäms villkor för "wildcards" – skapande av dataset

Redigera datamängder för wildcard

Delade wildcards

Det finns inget gemensamt 'wild card' i den här kategorin

Uppdatera parametrarna för datamängden

Objekt att lägga till

Jokertecken (g)

6.99

Värdeområde

Minimum

1

-Maximum

10

Decimaler

2

Distribution

Uniform

Tolerans parametrar för svar

(g)*1000

6.99*1000 = 6990 mg

Rätt svar: 6990 mg innom gränserna för verkligt värde

Min: 6989.999999999999 --- Max: 6990.0000000001

Visa fler alternativ...

Lägg till

Nästa 'komponent att lägga till'

Återanvänd tidigare värde om det är tillgängligt

Tvinga förnyelse av alla wildcards som inte delas

Tvinga förnyelse av alla wildcards

Få nya 'Objekt att lägga till' nu

Lägg till objekt

Lägg till

Lägg till objekt

1

Ny datamängd för wildcard värden

Ta bort

Ta bort

Ta bort objekt1

1

Uppsättning(ar) av wildcard(s) värden

Visa

1

Uppsättning(ar) av wildcard(s) värden

Datamängd 100

Jokertecken (g)

8.23

Den här frågan kan alltså anta 100 olika skepnader – alla får samma frågeformulering, men olika siffror

Uppgift 1

Med vilken infusionshastighet skall en infusion ges om patienten skall få:

- a) 0,5 liter på 4 timmar. Ange svaret i dr/min (aggregatet ger 20 dr/ml).

En patient ordineras 1 liter Glukos Braun 25 mg/ml buffrad att infunderas på 22 timmar.

Aggregatet som används ger 20 dr/ml

Vilken infusionshastighet ställer du in? Svara i dr/min!

Svar:



Klockan 04.50 kopplas infusionen bort – ingen ny infusion sätts

c) Vilken volym har patienten totalt fått fram till kl 04.50 via infusionerna sedan han kom in?

Svar: _____

d) Hur många mmol klorider (Cl^-) och hur många mmol kalium (K^+) innehöll den volym som patienten fick fram till kl 04.50?

Svar: _____

Fråga **1**

Inte besvarad än

Rättat av 1,00

En patient ordineras 1 liter Glukos Braun 50 mg/ml med Na40 + K20 med tillsats av 40 ml Addex-Kaliumklorid att infunderas på 20 timmar.

Efter 6 timmar och 40 minuter avbryts infusionen.

Hur många mmol Kalium har patienten fått?

Länkar till FASS: (Öppnas i nytt fönster. För att gå tillbaka till tentan - välj den fliken i din webbläsare)

Glukos Braun 50 mg/ml med Na40 + K20
Addex-Kaliumklorid

Svar:



Objekt att lägga till

Jokertecken (**avbrtimmar**)

Värdeområde

Minimum -Maximum

Decimaler

 ↕

Distribution

 ↕

Jokertecken (**infid**)

Värdeområde

Minimum -Maximum

Decimaler

 ↕

Distribution

 ↕

Jokertecken (**glucoseliter**)

Värdeområde

Minimum -Maximum

Decimaler

 ↕

Distribution

 ↕

Jokertecken (**adKCIml**)

Värdeområde

Minimum -Maximum

Decimaler

 ↕

Distribution

 ↕

Datamängd 20

Jokertecken {avbrtimmar}

Jokertecken {inftid}

Jokertecken {glucoseliter}

Jokertecken {adKClml}


$((0.667 + \{avbrt...$

$((0.667 + 10) / 21) * ((1 * 20) + (40 * 2)) = 50.80 \text{ mmol}$

Rätt svar: 50.80 mmol inom gränserna för verkligt värde

Min: 49.7793333333333 --- Max: 51.811142857143

Spara ändringar.

 Förhandsgranska



UMEÅ UNIVERSITET

För att ge möjlighet att visa hur man har räknat ser testen numera ut så här:

Ett barn som väger 7,1 kg ordineras Mixtur Alvedon oralt (per os)

Enligt FASS ska läkemedlet ges så här: 15 mg/kg kroppsvikt

Till ditt förfogande finns Mixtur Alvedon 24 mg/ml.

Vilken dos (hur många ml) av Mixtur Alvedon ska barnet få?

Svar:

Så här gjorde jag för att lösa uppgiften (kortfattad beskrivning):



BERÄKNAD FRÅGA i "Test"

Möjligheter:

- Rättvist – ”samma” fråga men med stor mängd olika siffror från dataset
- Sparar tid (när man väl har kommit på hur man ska göra)
- Självrättade (med viss ”handpåläggning”)

Brister:

- Svårt att faktiskt veta om man ”hjälper” varandra
- Tidskrävande att skapa frågebank
- ”Kondenserade” frågor – ev till nackdel för studenten



Test-tentamen LAK2

Den här tentan är en testversion som öppnas fredag 3/4 kl 13 och stängas tisdag 7/4 kl 16.

Vid varje försök har du 1½ timme till ditt förfogande. Efter avslutat försök är testet stängt i 30 minuter, som används för att reflektera över ev felaktiga svar - hur skulle du ha gjort? Det är möjligt att växla mellan frågorna både bakåt och framåt.

Gör så här:

Räkna uppgifterna med papper och penna, skriv sedan in svaret - siffror och enhet - i svarsrutan. I den här testversionen kommer du också att få veta om svaret är "ofullständigt svar" (orange) eller "rätt" (en grön ✓) - om du

I vissa av frågorna nytt fönster =i en kan du logga in o mitt under ett av den 8/4.

Ordinarie tentamen När det gäller slut

Du som har fått fö

Summering:

Du kommer alltså inte att kunna visa hur du har räknat i den här tentan, du kan enbart skriva in svaret.

Använd papper och penna för att göra beräkningarna, fyll sedan in svaret enligt instruktion. Kom ihåg att ange enhet!

Lycka till!

/Karin N

Det här testet är öppnades Friday, 3 April 2020, 13:00

Tidsbegränsning: 1 timme 30 minuter

Metod för bedömning/betygssättning: Högsta betyg

Försök: 643

Tentamen LÄK1 18/5

Det här är en individuell tentamen som innehåller 12 uppgifter - du har 1½ timme till ditt förfogande. Du ansvarar själv för att ha en stabil och bred internetuppkoppling för att slippa risken att "slängas ut".

Så här kommer allt att gå till:

- Gå in i zoom via länkarna nedan utifrån studieort och/eller efternamn med både **kamera och mikrofon aktiva**.
Skellefteå - studenter med efternamn A-J
Skellefteå - studenter med efternamn K-Ö
Örnsköldsvik - samtliga studenter
- Den lärare som kommer att övervaka tentan finns tillgänglig från kl 08.40 då upprop sker.
- Var beredd att visa ID-handling.
- När tiden är inne kan du öppna tentan och starta. OM du skulle bli utslängd kan du gå in igen och hamnar då på samma ställe.
- Räkna uppgifterna med penna och papper, skriv sedan in svar inklusive enhet i svarsrutan. Dessutom hur du har räknat i svarsrutan under.
- När du är färdig skriver du "klar" i chatten och går ut ur zoom
- Tentan kommer att vara dold tills att resultatet meddelas, vilket sker inom 15 arbetsdagar i enlighet med universitetets regelverk

Lycka till!



UKÄ – *Rättssäker examination*

Ur den fjärde upplagan (2020):

- *Tydliga instruktioner*
Innan och i samband med examinationstillfället
- *Identifiering och risken för fusk*
Upprop, övervakning i zoom
- *Fungerande teknik*
Instruktion till studenten att ansvara för egen "bandbredd"
- *Studenter med funktionsnedsättning*
Bättre förutsättning än vid salstentamen
- *Automatiserade betygsbeslut*
Manuell genomgång innan betyg meddelas



TO CONCLUDE...

Pros

- Sköter sig självt
- Självträttade (med viss handpåläggning)
- Testtentan ger bra förutsättningar att klara examinationen

Cons

- Svårt att komma igång med arbetet – finns inte så många exempel
- Vissa problem med programmering av frågans facit
- Tidsödande



Tack till

Agneta Bränberg (lektor vid Inst för tillämpad fysik och elektronik)

Har också haft god hjälp av resurser från

Google

Youtube

Andra lärosäten – företrädesvis internationella



UMEÅ UNIVERSITET