

KFKF01 fråga 1, S/F Quiz. OBS: maxtid 60 minuter och senaste inlämningstid 11.00

⚠ Det här är en förhandsvisning av den publicerade versionen av quizet

Startad: 1 jun kl 22.02

Instruktioner för Quiz

Denna fråga består av 14 stycken påståenden. Du ska avgöra vilka som är sanna eller falska.

När du startat quizzet har du max 60 minuter på dig att besvara det. Du kan inte öppna quizzet igen när du lämnat in.

Quizzet måste lämnas in senast 11.00.

≤ 6 rätt ger 0 p (det är 79% chans att få minst 6 rätt om man chansar på alla).

7 rätt ger 5 p (vilket är 40% av 12 p, ty det är 60% chans att få minst 7 rätt om man chansar på alla).

8 rätt ger 7 p (vilket är 60% av 12 p, ty det är 40% chans att få minst 8 rätt om man chansar på alla).

9 rätt ger 9 p (det är 21% chans att få minst 9 rätt om man chansar på alla).
därefter ges 1 p för varje ytterligare rätt men maxpoäng är 12.

Inga minuspoäng delas ut för felaktiga svar. *Du riskerar alltså inte att "straffas" för att du chansar på några påståenden.* Detta är kanske uppenbart men påpekas ändå eftersom det vid varje tenta visat sig att studenter ibland lämnar obesvarade påståenden.

Du kan alltså ha fel på två påståenden och ändå få maxpoäng (det är mindre än 1 promilles chans att mer än 12 rätt om man chansar på alla).

Det kan hända att Canvas visar dig antalet rätta svar när du lämnat in men din slutliga poäng på uppgiften beräknas enligt ovan.

Tänk också på att det kan finnas fel i den automatiska rättningen så att antalet rätt besvarade påståenden kan komma att ändras senare.

Fråga 1

1 poäng

I celler där det är trångt mellan organeller och proteiner är det troligt att det uppstår områden där vattnet har en helt annan struktur än i bulkvatten.

Sant

Falskt

Fråga 2

1 poäng

Om en blandning av två ämnen uppvisar en högkokande azeotrop så är aktiviteten av bägge ämnena större än deras molbråk.

Sant

Falskt

Fråga 3

1 poäng

Fasrummet för en simulering är de aggregationstillstånd som kan tänkas förekomma i simuleringen.

Sant

Falskt

Fråga 4

1 poäng

Isbergsmodellen innebär att det runt hydrofoba molekyler uppstår små "burar"

av vattenmolekyler som har ungefär samma entropi som vattenmolekylerna i is.

- Sant
- Falskt

Fråga 5**1 poäng**

Att aktiveringsentropin $\Delta^\ddagger S < 0$ garanterar att reaktionshastigheten ökar med temperaturen.

- Sant
- Falskt

Fråga 6**1 poäng**

Att approximera HCl-molekylen som en dipol är en bättre approximation än att approximera H₂O-molekylen som en dipol.

- Sant
- Falskt

Fråga 7**1 poäng**

Om man vill lösa diffusionsekvationen för att förutsäga hur snabbt ett läkemedel frisätts ur en tablett är det lämpligt att använda finita elementmetoden.

- Sant
- Falskt

Fråga 8**1 poäng**

Metanmolekylen har lägre polariserbarhet än metanolmolekylen.

- Sant
- Falskt

Fråga 9**1 poäng**

En molekylodynamiksimulering är lämplig att använda om man vill förutsäga hur en kemisk modifikation av en läkemedelsmolekyl påverkar dess diffusionsegenskaper.

- Sant
- Falskt

Fråga 10**1 poäng**

Eftersom regulära lösningsmodellen inte innehåller någon entropi utöver blandningsentropin så kan den inte förutsäga Henrys lag.

- Sant

Falskt**Fråga 11****1 poäng**

I en simulering (MD såväl som MC) är det viktigast att sampla de energitillstånd som har högst energi.

 Sant Falskt**Fråga 12****1 poäng**

För parkorrelationsfunktionen $g(r)$ gäller alltid $g(0) = 0$.

 Sant Falskt**Fråga 13****1 poäng**

Du blandar två utspädda lösningar av saltsyra.

- I A är lösningsmedlet rent vatten.
- I B är lösningsmedlet 100 mM NaCl(aq).

Saltsyrakoncentrationen är lika i bägge lösningarna.

När du mäter pH-värdet i bägge lösningarna så kommer det att vara högre i lösning B.

 Sant Falskt**Fråga 14****1 poäng**

Den elektriska potentialen kan vara diskontinuerlig över en gränssyta mellan två medier med olika relativ permittivitet om det finns laddning i gränssytan.

 Sant Falskt

Ingen ny data att spara. Senast kontrollerad kl. 22.03

Lämna in quiz