

Prov Ke1
Syra-bas
NA1+TE1/2017-04-04/PLE

Hjalmar

Namn: _____

1. Vad är en syra, och vad är en bas?
2. Vilken är den korresponderande basen till etansyra?
3. Förklara skillnaderna mellan svaga och starka syror/baser.
4. Vad visar pH-skalan?
5. Skriv reaktionsformeln för neutralisation av salpetersyra med natriumhydroxidlösning.
6. Följande lösningar skall ordnas efter avtagande surhetsgrad (den suraste först).

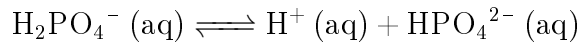
- A. Saltsyra med koncentrationen $0,080 \text{ mol/dm}^3$
- B. Natriumhydroxidlösning med koncentrationen $2 \cdot 10^{-3} \text{ mol/dm}^3$
- C. Lösning med vätejonkoncentrationen $2,5 \cdot 10^{-9} \text{ mol/dm}^3$
- D. Lösning med pH-värdet 3,5
- E. Lösning med pOH-värdet 4,8

Vilken är den korrekta ordningen?

- (a) A B D E C
- (b) A C D E B
- (c) A D C E B
- (d) A D E B C
- (e) D A E C B

7. Hur stor volym natriumhydroxidlösning med koncentrationen $0,0700 \text{ mol/dm}^3$ åtgår det för att neutralisera 50 cm^3 saltsyra med koncentrationen $0,100 \text{ mol/dm}^3$

8. Många biologiska system buffras av en blandning av divätefosfat- och vätefosfatjoner:



Förutsäg och motivera hur pH-värdet i en lösning som innehåller lika koncentrationer av dessa två joner kommer att påverkas om man sätter till några droppar av dels utspädd saltsyra, dels utspädd natriumhydroxidlösning.

9. Du blandar 27,0 g H_2SO_4 i 1,00 dm³ vatten.

- (a) Vilken koncentration H^+ (i mol/dm³) får du?
(b) Vilket pH får lösningen?

10. Egen fråga. Hitta på en *egen* fråga inom området och besvara den.