

Vorbereiding toelatingsexamen arts/tandarts

Chemie dierenarts 2025

18 augustus 2025

Brenda Casteleyn



Vraag 1

Als een molecule fosforzuur twee H^+ -ionen afstaat, dan ontstaat een waterstoffosfaat. Wat is de correcte formule van calciumwaterstoffosfaat?

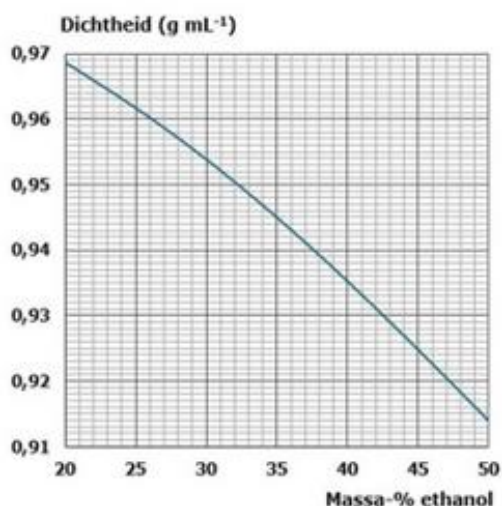
- <A> $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$
- CaHPO_4
- <C> $\text{Ca}_3(\text{HPO}_4)_2$
- <D> $\text{Ca}(\text{HPO}_4)_2$

Vraag 2

Welke van onderstaande stoffen bestaat/bestaan uit apolaire moleculen?

1. H_2S
 2. CS_2
 3. SO_2
 4. PCl_3
- <A> Geen enkele
 - Enkel 2, 3 en 4
 - <C> Enkel 2
 - <D> Enkel 2 en 4

Vraag 3



In een kolfje worden 22 g ethanol en 28 g water samengevoegd.

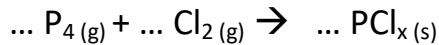
Hoeveel bedraagt bij 20°C de molaire ethanolconcentratie c van het bekomen homogene mengsel?

- <A> 4,6 mol L⁻¹

- 8,9 mol L⁻¹
- <C> 9,9 mol L⁻¹
- <D> 6,3 mol L⁻¹

Vraag 4

Tetrafosfor reageert hevig met dichloor. Er wordt een chloride gevormd waarin het fosforatoom zijn hoogste oxidatiegetal bezit. Voor deze reactie geldt volgende niet-uitgebalanceerde reactievergelijking:

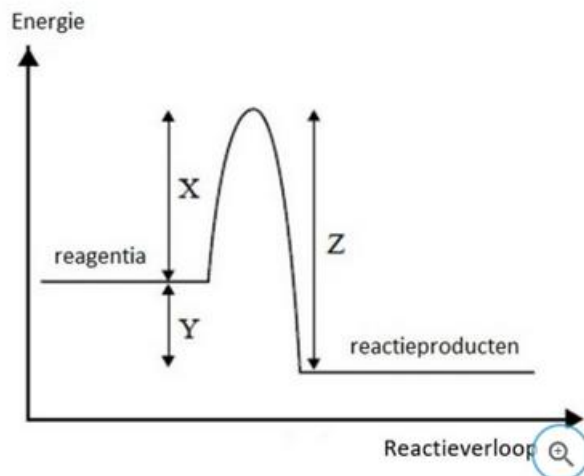


Welke hoeveelheid dichloor reageert er dan met 0,20 mol tetrafosfor?

- <A> 1,8 mol
- 1,2 mol
- <C> 2,0 mol
- <D> 1,0 mol

Vraag 5

Het energiediagram van een bepaalde reactie ziet er als volgt uit:



Welke energiewaarden worden beïnvloed door toevoeging van een geschikte katalysator?

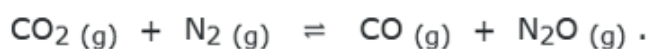
- <A> X, Y en Z
- Enkel X en Z
- <C> Enkel X
- <D> Enkel Y

Vraag 6

In elk van vier identieke leege en afgesloten vaten worden er drie gassen gebracht waarvan de beginvoorwaarden (n_0) in onderstaande tabel zijn weergegeven.

	n_0 (CO ₂) (mol)	n_0 (N ₂) (mol)	n_0 (CO) (mol)	n_0 (N ₂ O) (mol)
Vat 1	1,0	1,0	1,0	0,0
Vat 2	1,0	0,0	1,0	1,0
Vat 3	0,0	1,0	1,0	1,0
Vat 4	1,0	1,0	0,0	1,0

In elk vat stelt zich bij eenzelfde temperatuur volgend evenwicht in:



In welk vat is bij dit evenwicht de hoeveelheid N₂O_(g) het grootst?

- <A> Vat 2
- Vat 1
- <C> Vat 3
- <D> Vat 4

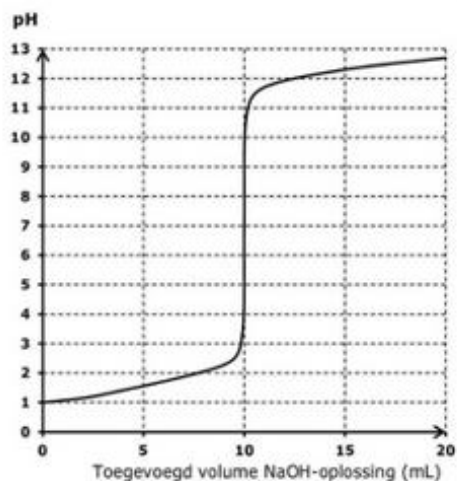
Vraag 7

Van welke stof heeft een oplossing met $c = 0,10 \text{ mol L}^{-1}$ de hoogste pH?

- <A> Ba(OH)₂
- NaOH
- <C> NaCl
- <D> NH₃

Vraag 8

Volgende curve werd opgesteld voor de titratie van 20 mL van een HCl-oplossing door toevoeging van een NaOH-oplossing.

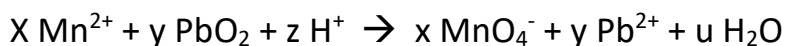


Hoeveel bedraagt de concentratie c van de toegevoegde NaOH-oplossing?

- <A> 0,1 mol L⁻¹
- 0,2 mol L⁻¹
- <C> 0,05 mol L⁻¹
- <D> 0,3 mol L⁻¹

Vraag 9

Wat zijn de correcte waarden van de coëfficiënten in onderstaande reactievergelijking?

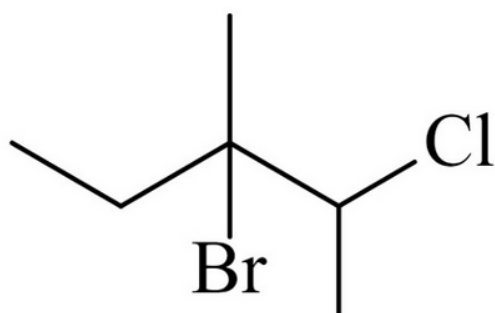


	x	y	z	u
A	1	5	4	12
B	2	3	6	3
C	2	5	4	2
D	1	2	8	4

- <A> C
- D
- <C> B
- <D> A

Vraag 10

Wat is de correcte naam van onderstaande verbinding?



- <A> 2-Broom-1-chloor-1,2-dimethylbutaan
- 3-Broom-2-chloor-3-methylpentaan
- <C> 3-Broom-2-chloor-3-ethylbutaan
- <D> 3-Broom-4-chloor-3-methylpentaan