

### Herhalingsvragen hoofdstuk 3

- 1) Beschrijf de werking van melkzuur bacteriën bij inkuilproces.
- 2) Wat zijn anaerobe bacteriën? Geef 2 voorbeelden
- 3) Wat doen de anaerobe bacteriën?
- 4) Wat verstaan we onder fermentatie (bij het inkuilproces)?
- 5) Wat is globaal de ideale pH ná een geslaagd inkuilproces?
- 6) Wat is een bezwaar van een te hoog gehalte boterzuurbacteriën in kuilvoer?
- 7) Boterzuur is  $C_3H_7COOH$  . Teken de (ruimtelijke) structuurformule.
- 8) Met  $H^+$  geven we aan of een stof een zuur is of een base.  
Wat bedoelen we daarmee?
- 9) Schrijf de reactievergelijking voor het oplossen van zoutzuur in water.
- 10) Wat is verschil tussen enkelvoudige en meervoudige zuren?
- 11) Wat is het kenmerk van organische zuren (in vergelijking met anorganische zuren)?
- 12) Wat is verschil tussen een “sterk zuur” en een “zwak zuur” ?
- 13) Wat is een “alkalische oplossing”?
- 14) Hoe hoog is de pH als een oplossing neutraal is?
- 15) Is  $NH_3$  zuur of basisch?
- 16) Hoe ontstaat ammonia uit ammoniak?
- 17) Maak onderstaande reactievergelijkingen compleet en kloppend:
  - a) ....  $CH_4$  + ....  $O_2$  -> ....  $CO_2$  + ....
  - b) ....  $H_2SO_4$  -> (in water) ....  $H^+$  + .....
  - c) ....  $Mg$  (s) + 2  $H^+$  ->  $Mg^{2+}$  + ..... (waterstofgas)
  - d) ....  $NaOH$  (lost op in water) -> ..... + .....
- 18) Bij elektrolyse van zoutzuur ( $HCL$ ) ontstaan er 2 gassen.
  - a) Welke 2 gassen; aan welke pool (de + of de -)
  - b) Wat is er dan bij die elektrolyse gebeurd?
- 19) Leg uit (met gebruikmaking van scheikundige begrippen) hoe zure regen ontstaat bij de verbranding van fossiele brandstoffen.
- 20) Leg uit (met gebruikmaking van scheikundige begrippen) hoe het broeikaseffect verklaard kan worden.
- 21) De zuren regen kan ook ontstaan door:
  - industrie / verkeer
  - veehouderijLeg uit welke stoffen elke groep produceert en welke stoffen daarbij in de lucht ontstaan.

Z.O.Z.

22) Noteer de juiste naam voor onderstaande stoffen

$\text{CO}_3^{2-}$		$\text{HNO}_3$	
$\text{NO}_3^-$		$\text{H}_2\text{SO}_4$	
$\text{CH}_3\text{COO}^-$		$\text{HCl}$	
$\text{SO}_4^{2-}$		$\text{PO}_4^{3-}$	
$\text{H}_2\text{CO}_3$		$\text{Cl}^-$	
$\text{CO}$			
$\text{CH}_3\text{COOH}$		$\text{H}_3\text{PO}_4$	

23) Noteer de chemische formule bij onderstaande namen (met eventueel eigen aanvulling):

sulfaat (ion)		carbonaat-ion	
fosforzuur		waterstofchloride	
koolzuur		zoutzuur	
chloride-ion		zwavelzuur	
koolmonoxide		fosfaat (ion)	
salpeterzuur		nitraat (ion)	
azijnzuur		koolzuurgas	