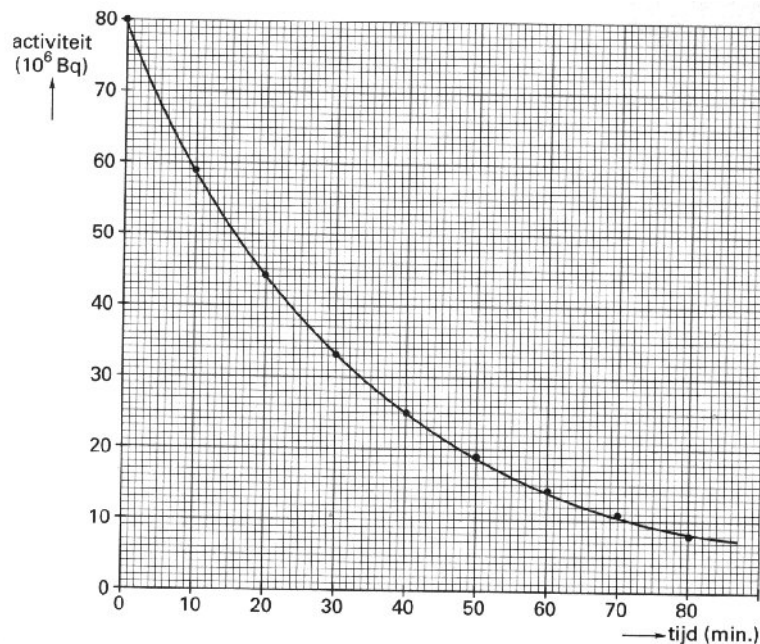


proeftoets SE2

1. Leg uit of je zelf wel of niet 'radioactief' bent geworden nadat er een Röntgenfoto van je is genomen in het ziekenhuis.
2. Wat is de naam van de soortstraling die er altijd is (afkomstig uit het heelal of uit bouwmaterialen)?
3. Met welk apparaat kunnen we de straling meten?
4. Noem een manier om je te beschermen tegen straling?
5. Bij sommige behandelingen kanker wordt het gezwel van binnenuit bestraald met β -straling. Waarom gebruikt men geen γ -straling ?
6. Tegen welk soort straling kun je je het moeilijkst beschermen?
 - A. α -straling
 - B. β -straling
 - C. γ -straling
7. Bij een kernreactie wordt vaak $\tilde{\alpha}$, $\tilde{\beta}$, en γ -straling uitgezonden. In welke volgorde heeft deze straling een steeds groter doordringend vermogen? Kies het juiste antwoord.
 - A $\alpha - \beta - \gamma$
 - B $\alpha - \gamma - \beta$
 - C $\beta - \alpha - \gamma$
 - D $\beta - \gamma - \alpha$
 - E $\gamma - \alpha - \beta$
 - F $\gamma - \beta - \alpha$
8. Welke deeltjes bevinden zich in de kern van de meeste soorten atomen? Kies het juiste antwoord.
 - A elektronen en neutronen
 - B elektronen en protonen
 - C neutronen en protonen
9. Een radioactieve bron zendt α -straling uit. Waaruit bestaat α -straling?

A. elektromagnetische straling	D. neutronen
B. elektronen	E. protonen en neutronen
C. protonen	
10. Van de stof Lood bestaat een isotoop die 209 deeltjes in de kern bevat, waarvan er 82 protonen zijn. Hoeveel neutronen en elektronen bevat een atoom van deze isotoop?
11. Er bestaat ook nog een andere isotoop van Lood, die 208 deeltjes in de kern heeft. Wat is het verschil tussen de beide Loodkernen? Kies het juiste antwoord.
 - A Ze hebben een verschillend aantal protonen.
 - B Ze hebben een verschillend aantal neutronen.
 - C Ze hebben een verschillend aantal elektronen.
 - D Ze hebben een verschillend aantal protonen en neutronen.

12. In een laboratorium wordt de activiteit van een radioactieve bron om de 10 minuten gemeten. Van de meetresultaten is er een grafiek gemaakt. Deze is hieronder afgedrukt. Bepaal uit de grafiek de halveringstijd van de radioactieve bron.



13. Leg uit of de massa van een atoomkern verandert als dit atoom alfa-straling uitzendt.

14. Koolstof staat op de 6^e plaats in het periodiek systeem. Een Koolstofisotoop heeft massagetal 14.
Geef aan hoeveel protonen, neutronen en elektronen deze isotoop bezit.

15 Wat is een zuivere stof?

- A Een stof waarmee je kunt filtreren
- B Een stof zonder ziektekiemen
- C Een stof met alleen Atomen
- D Een stof met maar één soort Moleculen

16 Met het deeltjesmodel kun je de faseovergangen verklaren.

Noem twee verschillen tussen moleculen in een vaste stof en een gas

17 Noem de namen van drie scheidingsmethodes

18 Reken om:

$$-110\text{ }^{\circ}\text{C} = \dots\dots\dots\text{K}$$

$$110\text{ }^{\circ}\text{C} = \dots\dots\dots\text{K}$$

$$300\text{ K} = \dots\dots\dots^{\circ}\text{C}$$

$$33\text{ K} = \dots\dots\dots^{\circ}\text{C}$$

19 Je bent op een zomerse dag de ballonnen aan het opblazen voor de burens die van vakantie terugkomen. De volgende morgen zijn de burens er al vroeg. Helaas zien de ballonnen er een stuk minder strak uit dan de dag ervoor. Leg uit hoe dit komt en gebruik de informatie uit het deeltjes model hierbij.

20 Hoe noem je de fase-overgang van vast naar gasvormig?

21 Hoe noem je de fase-overgang van gasvormig naar vloeibaar?