

Facit Läxförhör grundämne nr 19

Hjälpmedel: Periodiska systemet längst bak i kemiboken.

1. Vilken kemisk beteckning har ämnet med atomnummer 19? **K**
2. Vilket namn har grundämne nr 19? **Kalium**
3. Hur många protoner finns i kärnan på ämne nummer 19
19st protoner (atomnummret talar om hur många protoner det finns i kärnan)
4. Hur många neutroner har ämne nr 19?
**Atommassa-atomnummer = antal neutroner: Det finns bara hela neutroner så du måste avrunda atommassan. $39,1 \approx 39$
 $39 - 19 = 20$ neutroner**
5. Hur många elektroner har grundämnet nr 19?
Grundämnena är oladdade så det finns lika många elektroner som protoner Alltså 19 elektroner.
6. Hur många elektronskal har grundämnet nr 19?
Period 4 talar om att Kalium har 4 elektronskal.
7. Hur många valenselektroner har ämne nr 19?
Grupp 1 talar om att kalium har 1 valenselektron.
8. Vad har valensskalet för namn? (A, B eller?)
Valensskalet är det yttersta elektronskalet, där valenselektronerna finns. Eftersom kalium har fyra elektronskal så är namnet N-skalet (K;L;M;N)
9. Hur ser elektronkonfigurationen ut för grundämne nr 19? **2-8-8-1**
Ledning. Nr 20 Ca har 20 elektroner, konfigurationen är 2-8-8-2
10. Om ämne nr 19 skulle bli en jon, hur skulle den kemiska beteckningen se ut? **K^+**
11. När ämne nr 19 befinner sig ett sk jonstadium, Vilken elektrisk laddning har då detta ämne?
Positiv
12. Motivera ditt svar på fråga nr 11.
Kalium kan nå ädelgasstruktur genom att släppa ifrån sig sin valenselektron. Om den släpper ifrån sig sin valenselektron kommer den att ha 19 positiva protoner och 18 negativa elektroner. Alltså blir laddningen positiv och det blir en positiv jon.
13. Periodiska systemet är bland annat uppbyggt av vågräta rader, sk perioder. Vad innebär det att ämne nr 19 befinner sig i period 4?
Perioden talar om antalet elektronskal. Period 4 talar om att kalium har 4 elektronskal.
14. Periodiska systemet är även uppbyggt av lodräta kolumner. Vad innebär det att ämne nr 19 återfinns i grupp nr 1?

Alla ämnen i samma grupp har (i princip) lika många valenselektroner.
Ämnena i grupp 1 har således 1 valenselektron.
Ämnena inom samma grupp har liknande egenskaper.

15. Är ämne nr 19 en metall eller icke-metall?

Metall