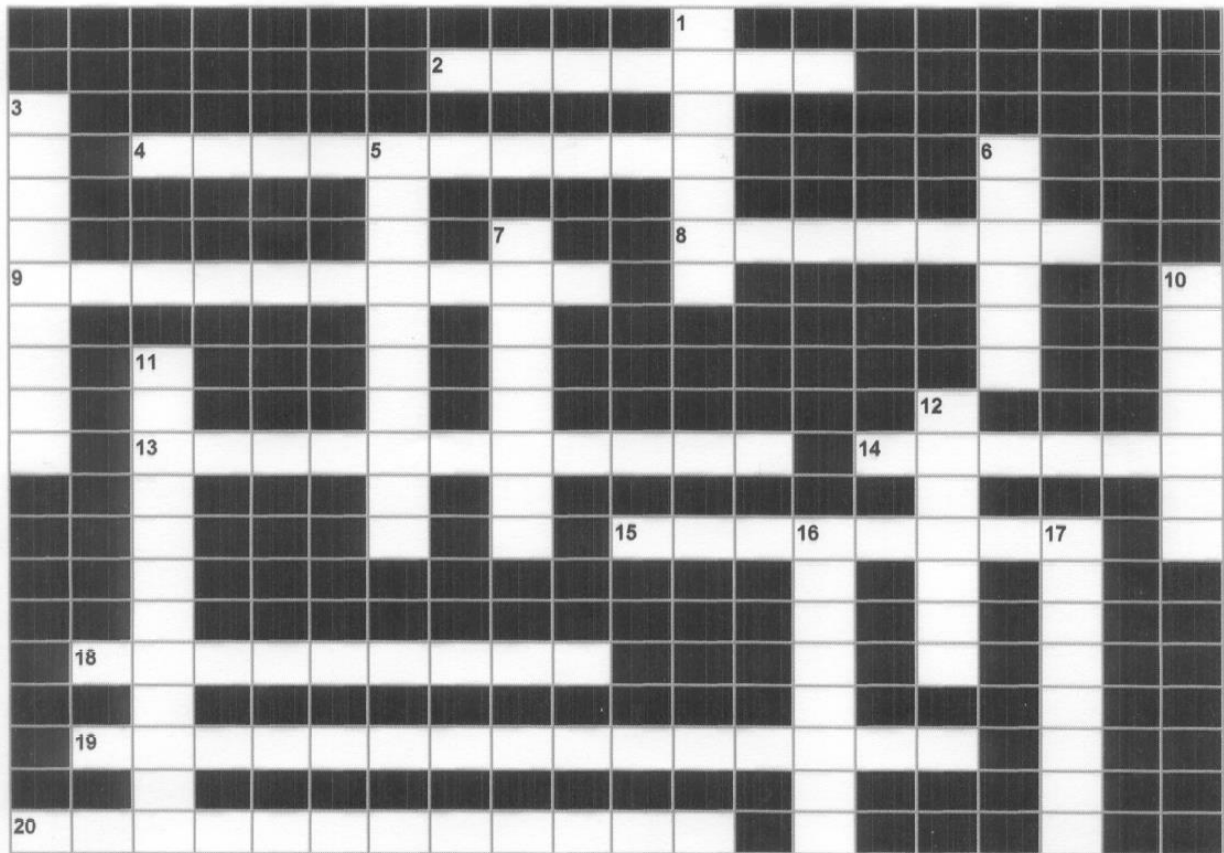


Übungen: Chemie 8. Klasse NTG

1. Kreuzwortsrätsel Stoffe
2. Die Teilchenstruktur der Materie
3. Kreuzwortsrätsel PSE
4. Chemische Formel

1. Kreuzworträtsel

Stoffe



Waagrecht:

- 2 Reinstoff der sich durch eine chemische Reaktion nicht zersetzen lässt
- 4 Daraus bestehen Gemische
- 8 Besteht aus mehreren Reinstoffen
- 9 So trennt man zum Beispiel eine Salzlösung
- 13 Übergang von Eis zu Wasserdampf
- 14 Stoffeigenschaft die man mit den Sinnen wahrnehmen kann
- 16 lateinisch anzeigen
- 18 Aggregatzustand von Wasserdampf
- 19 spezifische Stoffeigenschaft
- 20 Übergang von Wasserdampf zu Wasser

Senkrecht:

- 1 heterogenes Gemisch aus zwei Feststoffen
- 3 Homogenes Gemisch aus zwei festen Stoffen
- 5 Gemisch aus einem festen und einem flüssigen Stoff
- 6 eine Kenneigenschaft der Reinstoffe
- 7 So entstehen Stoffe
- 10 ein Lösungsmittel
- 11 Wodurch kann man z.B. homogene Gemische trennen?
- 12 Feste Leiter
- 16 Nichtleiter
- 17 Gemisch aus zwei Flüssigkeiten

2. Die Teilchenstruktur der Materie

1. Wie ist der Atomkern geladen?

- a) positiv
- b) negativ
- c) neutral

2. Wer hat die Atomhypothese aufgestellt?

- a) Rutherford
- b) Dalton
- c) Darwin

3. Wie können Elektronen in den Schalen wechseln?

- a) durch Energieaufnahme bzw. -abgabe
- b) durch Kernspaltung
- c) durch Diffusion

4. Was ist ein Molekül?

- a) ein Verband mehrerer Elektronen
- b) ein Verband aus gleichartigen oder verschiedenen Atomen
- c) ein Isotop

5. Wodurch ist die Zahl der Atome im Molekül festgelegt?

- a) durch die chemische Formel
- b) durch die Massenzahl
- c) durch Indices

6. Wie nennt man eine Elektronenpaarbindung, bei der das Bindungselektronenpaar zu einem der beiden Atome hingezogen wird?

- a) polare Atombindung
- b) Van-der-Waals Kräfte
- c) Wechselwirkungen

7. Wie nennt man positiv geladene Ionen?

- a) Kationen
- b) Anionen
- c) Radikale

8. Wie nennt man Verbindungen, die aus Ionen aufgebaut sind?

- a) Halogene
- b) Edelmetalle
- c) Salze

9. Wie nennt man die Anziehung zwischen permanenten Dipolen?

- a) Van-der-Waals Kräfte
- b) Dipol-Dipol-Wechselwirkungen

10. Was wird mit δ^+ und δ^- angegeben?

- a) die Atommasse
- b) Teilladungen
- c) Elektronegativität

11. Wie viele Protonen hat Quecksilber?

- a) 46
- b) 15
- c) 80

12. Wie viele Nukleonen hat Eisen?

- a) 12
- b) 26
- c) 25

13. Ist Iod ein Ion?

- a) ja
- b) nein
- c) vielleicht

14. Wo befinden sich die Elektronen?

- a) im Atomkern
- b) außerhalb des Atoms
- c) in der Atomhülle

15. Wie lautet das bearbeitete Thema?

- a) Teilchenstruktur der Materie
- b) Atome und Ionen
- c) Teilchenstruktur des Universums

16. Was ist alles in einem Atom vorhanden?

- a) Protonen, Neutronen, Elektronen
- b) Nur Neutronen
- c) Nur Elektronen

17. Was legt die Protonenzahl fest?

- a) Ladung des Atomkerns
- b) Masse des Atomkerns
- c) Volumen des Atomkerns

18. Was legt die Nukleonenzahl fest?

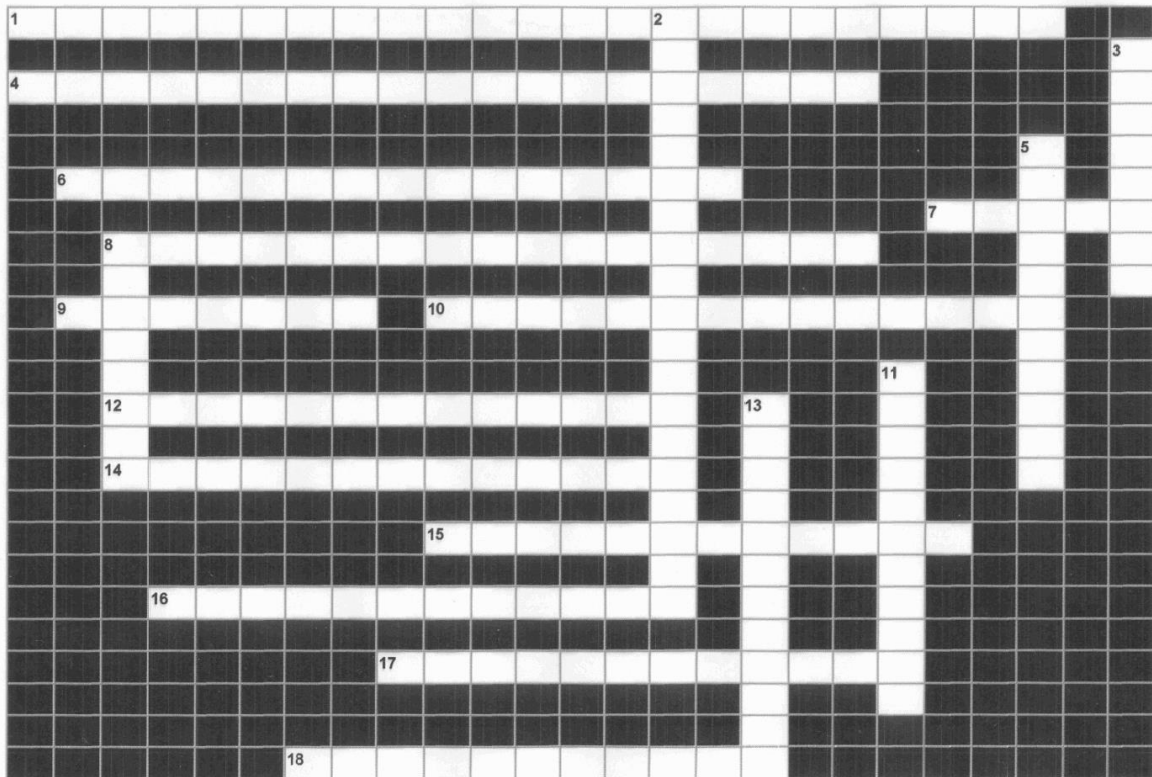
- a) Volumen des Atomkerns
- b) Ladung des Atomkerns
- c) Masse des Atomkerns

Lösung:

1. (a) , 2. (b) , 3. (a) , 4. (b) , 5. (a) , (c) , 6. (a) , 7. (a) , 8. (c) , 9. (b) , 10. (b) , 11. (c) , 12. (b) , 13. (b) , 14. (c) , 15. (a) , 16. (a) , 17. (a) , 18. (c)

3. Kreuzworträtsel

Periodensystem



Waagrecht:

- 1 Verteilung der Elektronen auf verschiedene Energiestufen
Fähigkeit eines Atoms Elektronen aufzunehmen. Bei Nichtmetallen ist sie besonders groß, besonders bei den Halogenen
- 4 Produkt aus der Reaktion zwischen einem Halogen und einem Metall
- 6 Nichtmetall + Metall -->
- 8 Elektronen der äußersten Energieschale. Elemente mit der gleichen Anzahl zeigen ähnliches Reaktionsverhalten.
- 9 Elemente die eine hohe elektrische Leitfähigkeit aufweisen
- 10 Abschnitt des Periodensystems bei dem sich die Valenzelektronen der Elemente in derselben Schale befinden
- 12 Reaktionsfreudige Leichtmetalle mit niedrigen Schmelztemperaturen und geringer Härte
- 14 Abschnitt des Periodensystems bei dem alle enthaltenen Elemente die selbe Anzahl an Valenzelektronen besitzen
- 16 Ein enthaltenes Element ist Fe
- 18 Elemente mit geringer elektrischer Leitfähigkeit, die sich im oberen rechten Eck des Periodensystems befinden
- 17 Anzahl der positiv geladenen Teilchen eines Atoms. Befinden sich im Atomkern
- 18 Bestreben der Atome acht Elektronen in der äußersten Schale zu haben

Senkrecht:

- 2 Energie die benötigt wird um ein Elektron aus der äußersten Schale abzuspalten. Sie nimmt von Periode zu Periode ab.
- 3 Reaktionsfreudige Nichtmetalle. Die Reaktionsfreudigkeit dieser Atome nimmt mit zunehmender Ordnungszahl ab.
- 5 Mittelwert der Atommasse mit der Einheit g/mol
- 8 Atome die nur einzeln und unverbunden vorkommen und praktisch keine Verbindungen eingehen.
- 11 Elemente aus der 3. und 7. Hauptgruppe, deren Außenschale nur teilweise besetzt ist, wodurch sie sowohl Elektronen aufnehmen als auch abgeben können
- 13 Ordnet die Elemente durch ihre Protonenzahl im PSE

Lösung

