

vitamin de, Nr. 96/Frühling 2023, S. 28 – 29
 Text: Entdecker der Röntgenstrahlen – Der Physiker Wilhelm
 Conrad Röntgen

Thema: Erfinder
 Niveau GER ab B2
 Lesen, Schreiben, Sprechen

Aufgabe 1

Sehen Sie sich das Bild an. Wer könnte dieser Mann sein? Sammeln Sie Ideen in der Lerngruppe.



Aufgabe 2

Überfliegen Sie den Text „Entdecker der Röntgenstrahlen – Der Physiker Wilhelm Conrad Röntgen“ auf Seite 28 in vitamin de, Nr. 96 und überprüfen Sie Ihre Vermutungen aus Aufgabe 1.

Aufgabe 3

Lesen Sie nun denselben Text aus Aufgabe 2 im Detail und kreuzen Sie dann im Folgenden „richtig“ (r) oder „falsch“ (f) an.

	richtig	falsch
Röntgenstrahlen werden auch X-Strahlen genannt.		
Wilhelm Röntgen ist in Deutschland zur Schule gegangen.		
Wilhelm Röntgen hat Medizin studiert.		
Die Röntgenstrahlen hat Wilhelm Röntgen zufällig entdeckt.		
Ein Röntgenbild machte Wilhelm Röntgen weltberühmt.		
Wilhelm Röntgen ließ sein Gerät patentieren.		
Röntgenstrahlen können auch gefährlich sein.		

Aufgabe 4.1

Röntgengeräte werden nicht nur in der Medizin eingesetzt. In welchen Branchen können sie auch noch hilfreich sein? Sammeln Sie Ideen in der Lerngruppe.

vitamin de, Nr. 96/Frühling 2023, S. 28 – 29
Text: Entdecker der Röntgenstrahlen – Der Physiker Wilhelm Conrad Röntgen

Thema: Erfinder
Niveau GER ab B2
Lesen, Schreiben, Sprechen

Aufgabe 4.2

Lesen Sie den kurzen Text „Röntgenstrahlen – vielseitig einsetzbar“ auf Seite 29 in vitamin de, Nr. 96 und vergleichen Sie das Gelesene mit Ihren Ideen aus Aufgabe 4.1. Welche Branchen stimmen überein?

Aufgabe 5

Setzen Sie das passende Relativpronomen („der“, „die“ oder „das“) in die folgenden Satzlücken. Achten Sie dabei auf die richtige Deklination.

1. Im Krankenhaus wird sofort eine Röntgenaufnahme gemacht, auf _____ ein Bruch des Schlüsselbeins zu erkennen ist.
2. Der Physiker und Professor entdeckte am 8. November 1895 elektromagnetische Strahlen, _____ er wegen ihrer geheimnisvollen Kraft X-Strahlen nannte.
3. Röntgen, _____ Todestag sich am 10. Februar 2023 zum 100. Mal jährte, wurde 1845 im Rheinland geboren und verbrachte seine Schulzeit in den Niederlanden.
4. Zu den Schattenseiten gehören auch die schweren gesundheitlichen Schäden, _____ viele Mediziner und Patienten durch den sorglosen Umgang mit den energiereichen Strahlen erlitten.
5. Die Strahlen durchdringen einen Körper, auf _____ sie in nächster Nähe treffen, je nach Dichte des Materials unterschiedlich stark.

Aufgabe 6

Schreiben Sie die richtige Form des Partizip II der folgenden Verben in die Satzlücken.

1. In einer Kathodenstrahlröhre werden zwischen den beiden Elektroden (Kathode und Anode) mit Hilfe einer sehr hohen elektrischen Spannung Elektronen _____ (beschleunigen).
2. Die aus der Kathode ausgetretenen Elektronen werden beim Aufprall auf der gegenüberliegenden Anode _____ (abbremsen).
3. Dabei wird eine sehr energiereiche elektromagnetische Strahlung _____ (erzeugen), die sogenannte Röntgenstrahlung.
4. Die Strahlen durchdringen einen Körper, auf den sie in nächster Nähe treffen, je nach Dichte des Materials unterschiedlich stark. Auf einem Schirm oder einer fotografischen Platte hinter dem bestrahlten Körper kann diese unterschiedliche Intensität als Bild sichtbar _____ (machen) werden.
5. Heute werden nur noch Röntgengeräte mit möglichst geringer Strahlung _____ (einsetzen).

vitamin de, Nr. 96/Frühling 2023, S. 28 – 29
 Text: Entdecker der Röntgenstrahlen – Der Physiker Wilhelm
 Conrad Röntgen

Thema: Erfinder
 Niveau GER ab B2
 Lesen, Schreiben, Sprechen

Aufgabe 7

Bilden Sie aus den folgenden Wörtern/Wortteilen sinnvolle Nomen. Schreiben Sie jeweils den Artikel dazu.

Schlüssel-	Röntgen-	Verun-	Schatten-	Kathoden-
-reinigung	-strahlröhre	-bein	-aufnahme	-seite

Aufgabe 8

Was passt hier zusammen? Ordnen Sie den Wörtern (1 – 7) das jeweils passende Synonym (A – G) zu.

- | | |
|------------------|---------------------------------------|
| 1. irrtümlich | A blockieren |
| 2. zuverlässig | B sehr wichtig, nicht austauschbar |
| 3. verleiten | C eine hohe Geschwindigkeit erreichen |
| 4. unersetzlich | D ordentlich, sicher |
| 5. durchdringen | E aus Versehen |
| 6. behindern | F durchgehen, durchschießen |
| 7. beschleunigen | G verführen |

Aufgabe 9

Schreiben Sie die passenden Wörter (1 – 7) aus Aufgabe 8 in der richtigen Form in die Satzlücken.

- Röntgen wurde _____ beschuldigt, einen Lehrer beleidigt zu haben.
- Röntgen hatte kein Abitur. Das hat seine wissenschaftliche Karriere _____.
- Röntgens Entdeckung ist in der Medizin _____. Mit einer Röntgenaufnahme lässt sich eine sichere Diagnose stellen.
- Ein Kollege kritisierte, dass Röntgens Entdeckung die Ärzte dazu _____ würde, Patienten nicht mehr gründlich zu untersuchen.
- Die Röntgengeräte sind heute sicher und _____, sodass Menschen keine Schäden erleiden.

vitamin de, Nr. 96/Frühling 2023, S. 28 – 29
 Text: Entdecker der Röntgenstrahlen – Der Physiker Wilhelm
 Conrad Röntgen

Thema: Erfinder
 Niveau GER ab B2
 Lesen, Schreiben, Sprechen

Aufgabe 10

Ergänzen Sie die folgenden Sätze mündlich.

1. ... halte ich für unersetzlich.
2. ... kann die Karriere behindern.
3. ... halte ich für zuverlässig.
4. Ich habe einmal irrtümlich ...
5. Um nach einer Erkrankung die Genesung zu beschleunigen, kann man ...
6. ... hat viele Schattenseiten.

Aufgabe 11

Finden Sie in dem Buchstabenrätsel sieben Wörter aus dem Bereich Medizin. Achtung: Suchen Sie die Wörter nur waagrecht von links nach rechts bzw. senkrecht von oben nach unten!

S	A	D	A	G	W	U	O	N	F	R	R	N	T	M
C	D	D	T	R	B	C	A	D	S	B	V	H	W	U
H	S	K	G	E	W	E	B	E	D	R	R	B	G	G
L	B	A	X	G	E	W	Q	I	U	U	R	S	C	G
Ü	N	V	K	S	A	V	L	Y	W	C	V	C	N	V
S	T	F	S	W	J	T	K	A	R	H	F	T	Y	C
S	G	T	U	M	O	R	N	D	X	S	D	V	F	S
E	K	D	Y	Q	M	B	O	D	U	A	C	C	N	Y
L	O	Y	G	A	K	R	C	M	R	Z	E	L	L	E
B	E	L	W	D	M	D	H	K	E	X	N	M	H	T
E	A	W	N	U	N	T	E	R	S	U	C	H	E	N
I	D	N	S	A	D	M	N	L	F	M	T	Q	H	U
N	L	S	F	T	R	E	Q	B	U	D	C	A	X	G
W	F	F	E	Q	Z	T	F	I	A	D	D	F	V	R
R	K	T	R	C	D	K	H	E	X	R	V	D	Q	R

Aufgabe 12

Welche Erfindungen bzw. Entdeckungen im Bereich Medizin wurden in den letzten Jahrzehnten gemacht? Berichten Sie in der Lerngruppe.

vitamin de, Nr. 96/Frühling 2023, S. 28 – 29
 Text: *Entdecker der Röntgenstrahlen – Der Physiker Wilhelm Conrad Röntgen*

Thema: Erfinder
 Niveau GER ab B2
 Lesen, Schreiben, Sprechen

Methodische Hinweise und Lösungen

Lernziele

- Die Lernenden können einem Lesetext über eine berühmte Person Informationen selektiv entnehmen.
- Die Lernenden können über eine Erfindung berichten.

Lösungen

Aufgabe 3

1. r, 2. f, 3. f, 4. r, 5. r, 6. f, 7. r

Aufgabe 4.2

Lebensmittel- und Metallindustrie, Archäologie, Landwirtschaft (Pflanzenzucht)

Aufgabe 5

1. der, 2. die, 3. dessen, 4. die, 5. den

Aufgabe 6

1. beschleunigt, 2. abgebremst, 3. erzeugt, 4. gemacht, 5. eingesetzt

Aufgabe 7

das Schlüsselbein, die Röntgenaufnahme, die Verunreinigung, die Schattenseite, die Kathodenstrahlröhre

Aufgabe 8

1. E, 2. D, 3. G, 4. B, 5. F, 6. A, 7. C

Aufgabe 9

1. irrtümlich, 2. behindert, 3. unersetzlich, 4. verleiten, 5. zuverlässig

Aufgabe 11

S	A	D	A	G	W	U	O	N	F	R	R	N	T	M
C	D	D	T	R	B	C	A	D	S	B	V	H	W	U
H	S	K	G	E	W	E	B	E	D	R	R	B	G	G
L	B	A	X	G	E	W	Q	I	U	U	R	S	C	G
Ü	N	V	K	S	A	V	L	Y	W	C	V	C	N	V
S	T	F	S	W	J	T	K	A	R	H	F	T	Y	C
S	G	T	U	M	O	R	N	D	X	S	D	V	F	S
E	K	D	Y	Q	M	B	O	D	U	A	C	C	N	Y
L	O	Y	G	A	K	R	C	M	R	Z	E	L	L	E
B	E	L	W	D	M	D	H	K	E	X	N	M	H	T
E	A	W	N	U	N	T	E	R	S	U	C	H	E	N
I	D	N	S	A	D	M	N	L	F	M	T	Q	H	U
N	L	S	F	T	R	E	Q	B	U	D	C	A	X	G
W	F	F	E	Q	Z	T	F	I	A	D	D	F	V	R
R	K	T	R	C	D	K	H	E	X	R	V	D	Q	R