

**KONKURS PRZEDMIOTOWY Z JĘZYKA NIEMIECKIEGO**  
**dla uczniów szkół podstawowych**  
**Zawody III stopnia**  
**14 kwietnia 2021 r.**

**Drogi Uczniu!**

Konkurs polega na rozwiązaniu testu. Wykonując kolejne zadania, poznasz wiele niemieckojęzycznych osobistości świata nauki i kultury, które za swoje wybitne osiągnięcia zostały wyróżnione Nagrodą Nobla.

Życzymy Ci powodzenia!

Czas rozwiązywania testu: 90 minut.

I. Przeczytaj poniższy tekst, a następnie rozstrzygnij, które z podanych w tabeli zdań są zgodne z jego treścią – zaznacz je krzyżykiem w polu „richtig” (prawda), a które nie – zakreśl pole „falsch” (fałsz).

**Entdeckung der Röntgenstrahlen**



A. Wilhelm Conrad Röntgen (1845-1923) arbeitete als Professor für theoretische Physik in Würzburg. Er hatte bereits etliche Monate mit den damals neuentdeckten Kathodenstrahlen experimentiert, als ihm am 8. November 1895 ein Stück Papier auffiel. Dieses Papier war mit einem Material beschichtet, das unter ultraviolettem Licht oder Kathodenstrahlen leuchtete. Obwohl das Labor abgedunkelt und die Kathodenröhre abgeschirmt war, reagierte das Papier: Röntgen hatte eine unsichtbare Strahlung mit gänzlich unbekanntem Eigenschaften entdeckt.

Er nannte seine Entdeckung „X-Strahlen“ und fand bald heraus, dass sie Papier, Holz und weichere Materialien je nach Dichte unterschiedlich stark durchdrangen. Röntgen lenkte seine Strahlen auf Fotoplatten und erhielt so die ersten Röntgenbilder: ein Holzkasten, ein Jagdgewehr – und die Hand seiner Frau, deren Ring um den Knochen herum zu schweben scheint. (Johannes Hirschler, <https://www.planet-wissen.de>)

		richtig	falsch
1.	Wilhelm Conrad Röntgen wurde gegen Mitte des 19. Jahrhunderts geboren.		
2.	Sein wissenschaftliches Interesse galt vor allem der Erforschung von Strahlen.		
3.	Mit Kathodenstrahlen machte Röntgen aber keine Erfahrungen.		
4.	Am 8. November 1895 ließ Röntgen ein Stück Papier auf den Boden fallen und bemerkte, dass es davon violett gefärbt wurde.		
5.	Seine Entdeckung nannte der Wissenschaftler „X-Strahlen“.		
6.	Die ersten Röntgenbilder entstanden durch die Lenkung der Strahlen auf Holz.		
7.	Auf einem der ersten Röntgenbilder ist u. a. die Hand seiner Frau zu sehen.		

B. Schnell erkannten Mediziner praktische Anwendungen von Röntgenstrahlen: Neben der Röntgendiagnostik mit Fotoplatten begannen die Ärzte mit der Bestrahlung von Krebs- und Tuberkulose-Kranken. In den Schuhgeschäften wurden bald Kinderfüße durchleuchtet, um den richtigen Sitz der Schuhe zu kontrollieren. Und es gab sogar den

Vorschlag, die tägliche Rasur durch Röntgenstrahlen zu ersetzen, weil man beobachtet hatte, dass intensive Bestrahlungen zu Haarausfall führten. An mögliche Nebenwirkungen dachte niemand.

1901 wurde Röntgen für die Entdeckung der nach ihm benannten Strahlen als erster Preisträger überhaupt mit dem Nobelpreis für Physik ausgezeichnet. Zum Wohle der Allgemeinheit verzichtete er darauf, sich seine Entdeckung patentieren zu lassen.

(Johannes Hirschler, <https://www.planet-wissen.de>)

		richtig	falsch
1.	Praktische Anwendung fanden Röntgenstrahlen damals nur in der Medizin.		
2.	Mit Röntgenstrahlen durchleuchtete man auch Kinderfüße, um zu überprüfen, ob ihre Schuhe richtig sitzen.		
3.	Man kam einmal auf die Idee, Röntgenstrahlen bei der Männerrasur einzusetzen.		
4.	Alle hatten Angst vor unerwünschten Nebeneffekten der Röntgenstrahlen.		
5.	Wilhelm Conrad Röntgen war der erste Wissenschaftler der Welt, der den Nobelpreis bekam.		
6.	Röntgen ließ seine Entdeckung patentieren.		

## II. Uzupełnij poniższe teksty wyrazami wybranymi z ramki.

Arzneimittel, Bakterien, Erkrankung, Impfung, Jahr, Kind, Mal, Medizin, Mediziner, Menschen

### Emil von Behring – Retter der Kinder

Ende des 19. Jahrhunderts starb noch jedes zweite (1) ..... an Diphtherie. Mehr als 50.000 Mädchen und Jungen wurden allein in Deutschland jedes Jahr von der (2) ..... dahingerafft, die durch (3) ..... im Hals- und Rachenraum erregt wird – bis 1893. Ab diesem (4) ..... konnte die Krankheit erstmals mit einem Heilserum behandelt werden, das Emil von Behring entwickelt hatte. Auch im Ersten Weltkrieg verdankten zahllose (5) ..... dem Wissenschaftler ihr Leben. Die auf Behrings Forschungen basierende Tetanus-Prophylaxe wurde damals zum ersten (6) ..... breit eingesetzt. Mit der (7) ..... konnte der Wundstarrkrampf (*teżec*) dramatisch eingedämmt werden. Im Jahre 1901 erhielt Behring den Nobelpreis für (8) ..... , den ersten überhaupt. (Gesa Coordes, <https://www.aerztezeitung.de>)



## III. W puste miejsca wpisz w czasie przeszłym Präteritum podane w nawiasach czasowniki. Pamiętaj o dostosowaniu ich formy do kontekstu.

### Robert Koch entdeckt den Tuberkulose-Erreger (*prątki gruźlicy*)



Koch (1) ..... (zeigen) der Welt erstmals, dass ein Mikroorganismus die Ursache für eine Infektionskrankheit ist – eine bahnbrechende Erkenntnis. Systematisch (2) ..... (bauen) er die bakterielle Methodik im Institut aus, er (3) ..... (wollen) das Wesen von Infektionskrankheiten genauer verstehen und gezielte Gegenmaßnahmen entwickeln. Weltruhm (4) .....

(erringen) Koch im Jahre 1882 mit der Entdeckung des Tuberkulose-Erregers. Koch (5) ..... (stellen) damit die Lösung für eines der schwerwiegendsten Probleme der Gesellschaften im 19. Jahrhundert in Aussicht. Zu dieser Zeit (6) ..... (sterben) etwa jeder siebte Deutsche an der Lungenkrankheit. Die "Schwindsucht" 7) ..... (gelten) als unheilbar oder hatte in milderer Fällen einen lebenslangen Klinikaufenthalt zur Folge. Koch 8) ..... (beweisen) dabei, wie wichtig Hygiene im Alltag ist. 1905 erhielt er für seine Entdeckung den Nobelpreis für Medizin. (Matthias Thome, <https://www.geo.de/>, <https://www.ndr.de>)

IV. Który z punktów (a, b lub c) wyjaśnia znaczenie frazeologizmów 1. – 3.? Zaznacz go krzyżykiem.

**1. Ohne Fleiß kein Preis – ...**

- a) Wer fleißig arbeitet, wird nicht gepriesen.
- b) Wer viel arbeitet, bekommt keinen Preis.
- c) Wer viel arbeitet, bekommt auch viel.

**2. Sich kranklachen – ...**

- a) vom Lachen krank werden.
- b) sehr heftig über jemanden lachen.
- c) über einen Kranken lachen.

**3. Jemandem aus der Patsche helfen – ...**

- a) mit einem Patsch auf etwas auftreffen.
- b) jemanden aus einer unangenehmen Lage befreien.
- c) in Wasser oder Schlamm gehen und dabei unglücklich sein.

V. Które z wyrazów wyróżnionych grubą czcionką stanowią poprawne uzupełnienie poniższych tekstów? Podkreśl wybrane opcje.

**Erste Nobelpreisträgerin für Physik**

Maria Goeppert-Mayer wurde 1906 in Oberschlesien geboren. Sie war Einzelkind. Ihre Mutter war Lehrerin (1) **von/für** Sprachen und Klavier, ihr Vater Universitätsprofessor. 1910 zog die Familie (2) **wegen/durch** beruflicher Gründe des Vaters (3) **in/nach** Göttingen. Sie studierte ab 1924 an der Georg-August-Universität Mathematik und Physik. Dann siedelte sie mit (4) **ihrem/ihren** Mann, dem Chemiker Joe Mayer, in (5) **den/die** USA über. Maria Goeppert-Mayer fand (6) **heraus/ hinaus**, dass Protonen und Neutronen sich um sich selbst drehen und gleichzeitig in Bahnen um den Atomkern (7) **herum/circa** bewegen. 1963 wurde ihr der Nobelpreis für Physik verliehen. (<https://www.uni-muenster.de>, <https://www.uni-goettingen.de>)



## Erste deutsche Frau, die den Nobelpreis für Literatur bekam



Nelly Sachs' Begeisterung für Literatur begann mit (8) **das/dem** Geschenk des *Gösta Berling* von Selma Lagerlöf (9) **auf/zu** ihrem 15. Geburtstag. Das war ein Buch, in (10) **das/dem** sie Antworten auf die Fragen (11) **ihres/ihren** Seins fand. Ihr (12) **höchster/höchsten** Wunsch als Kind war, Tänzerin zu werden. Reh, Ziege und Hund, (13) **die/denen** ihr der Vater schenkte, leisteten (14) **sie/ihr** Gesellschaft. Für Nelly Sachs gab es trotz der äußerlich guten Bedingungen keine unbeschwerte Kindheit und Jugendzeit. Nach der Eroberung der Macht durch die Nationalsozialisten flüchtete sie nach Schweden. Da (15) **kannte/konnte** sie keinen Menschen, hatte (16) **keinen/keine** engen Freunde. 1966 entschied sich die Schwedische Akademie Nelly Sachs als 'die Dichterin jüdischen Schicksals' mit (17) **dem/den** Nobelpreis zu ehren. (<https://www.fembio.org/>)

## Pionierin der Genforschung



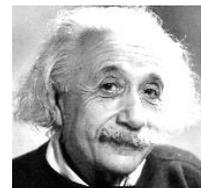
Als Entwicklungsbiologin beschäftigt sich Nüsslein-Volhard (18) **für/mit** den Mechanismen und Regeln der Individualentwicklung: Wie entsteht aus (19) **einer/einem** befruchteten Eizelle ein aus vielen ganz unterschiedlichen Zellen bestehender Organismus? (20) **Für/Um** ihre Entdeckungen von Genen, die die Entwicklung von Tier und Mensch steuern, hat (21) **ihr/sie** zahlreiche Auszeichnungen und Preise erhalten, unter anderem den Nobelpreis für Medizin. (<https://www.uni-due.de/de>)

VI. Co znaczą wyrazy/wyrażenia/zwroty zaznaczone grubą czcionką? Wyraż je inaczej w języku niemieckim.

### Przykład:

Sie war **Einzelkind**. = Sie *hatte keine Geschwister*.

A.  $E = mc^2$  – diese Formel machte Albert Einstein (1879-1955) (1) **weltberühmt** (<https://www.planet-wissen.de>). Der Physiker und Nobelpreisträger hat einmal gesagt: „Wichtig ist, dass (2) **man nicht aufhört zu fragen**.“ Es sind vor allem die Kinder, die die meisten Fragen stellen und den Dingen (3) **auf den Grund gehen** wollen. (<https://www.helles-koepfchen.de>)



(1) .....

(2) .....

(3) .....

B. Am 9. Oktober 1995 (4) **wurde verkündet**, dass Christiane Nüsslein-Volhard als erste deutsche Frau überhaupt den Medizin-Nobelpreis verliehen bekommt. Sie berichtet: „Das Komitee hat am Montag um elf Uhr morgens bei mir angerufen. Als ich den Anruf bekam, war ich erst einmal eine Weile (5) **stumm**. Mich überliefen kalte und heiße Schauer. (<https://www.mpg.de>, <https://www.biozentrum.unibas.ch/de>)

(4) .....

(5) .....

C. Die (6) **Berlinerin** Herta Müller bekommt den Literaturnobelpreis 2009. (7) **Kaum einer** in der Szene hatte die Ehrung für sie erwartet. (<https://www.spiegel.de>). Ihr ist es wichtig, dass ihr literarisches Thema einen Preis bekommen hat, das Thema Diktatur und was dort 8) **mit dem Einzelnen** passiert. Ihre Werke wurden in mehr als 20 Sprachen übersetzt. <https://www.dw.com/de>



(6) .....

(7) .....

(8) .....

D. Berlin, 24. März 1882: Im Tagungssaal der Physiologischen Gesellschaft ist es (9) **mucksmäuschenstill**. (10) **Die Anwesenden** begreifen, welcher medizinischen Sensation sie gerade beiwohnen. (11) **Der Mediziner** Robert Koch hat ihnen soeben mitgeteilt, dass er den Tuberkelbazillus isoliert habe. (<https://www.ndr.de>)

(9) .....

(10) .....

(11) .....

VII. Przetłumacz na język niemiecki podane w nawiasach wyrazy/wyrażenia/zwroty, dopasowując je do kontekstu.

**Karl von Frisch** (1886–1982)

Bereits als Kind interessierte er sich für Käfer, Bienen, (1) ..... (žabami). Das Forschen hatte (2) ..... (w jego rodzinie) bereits Tradition: seine 3) ..... (obydwaj dziadkowie) und seine drei 4) .....



(starsi bracia) waren auch Professoren. (<https://www.wasistwas.de>) Karl von Frisch zeigte, dass Fische, 5) ..... (w przeciwieństwie) zur damals verbreiteten Vorstellung, Farben wahrnehmen können und einen empfindlichen Hörsinn besitzen. Dann wandte er sich in seinen Forschungen den Honigbienen zu. Er entdeckte, dass das Geruchsvermögen der Bienen dem der Menschen 6) ..... (jest podobny). Er wies nach, dass sie, bis auf Rot, alle Blütenfarben unterscheiden können. <https://www.lernhelfer.de/schuelerlexikon/>

**Theodor Hänsch**



Theodor Hänsch ist 7) ..... (jednym z) bedeutendsten lebenden Physiker. Im Jahr 2005 erhielt er den Nobelpreis für die Entwicklung eines „Lineals aus Laserlicht“, das mit einer extrem hohen Genauigkeit Entfernungen und Zeit 8) ..... (potrafi mierzyć). Diese revolutionäre Messtechnik, die auf dem Zählen der Schwingungen von Lichtwellen basiert, wird heute vielerorts in der Forschung, aber auch kommerziell angewendet. (<https://www.welt.de>)