

Drei Arten von Strahlung

Lies die Buchseiten 244 und 255 aus Prisma 2/3

Zeichne die Tabelle inklusive der Zeichnung von S.245, Bild 2 ab.

Bearbeite folgende Aufgaben in ganzen Sätzen, die für sich allein stehend einen Sinn ergeben!!!

1. Erkläre warum man sagen kann, dass alpha-Strahlung aus Heliumkernen besteht.
2. Erkläre, wie Elektronen in radioaktiven Kernen entstehen.
3. Beschreibe, warum die Reichweite von β -Strahlung weiter reicht, als die von α -Strahlung
4. Erkläre, wie γ -Strahlung entsteht.

Der nw-Kurs hat für die Bearbeitung 1 Woche Zeit, die anderen Kurse 2 Wochen.

Drei Arten von Strahlung

$^{238}_{92}\text{U}$
 $^{234}_{90}\text{Th}$

1 α -Strahlung

$^{240}_{92}\text{U}$

2 Beispiele für Uranisotope

Tritiumkern

4 Umwandlung Elektron.

Der Ursprung der Strahlung
 So wie viele Elemente hat auch Uran verschiedene Isotope. Einige von ihnen sind nicht stabil. Sie sind radioaktiv, d. h. ihre Atomkerne wandeln sich ohne äußeren Einfluss in andere Atomkerne um und geben dabei Strahlung ab. Man unterscheidet drei Arten von Strahlung.

α -Strahlung
 Alpha-Strahlung besteht aus Teilchen, die den Kern mit großer Geschwindigkeit verlassen (\triangleright B 2). Ein α -Teilchen besteht aus 2 Protonen und 2 Neutronen. Da auch der Kern eines Heliumatoms (^4_2He) aus 2 Protonen und 2 Neutronen besteht, kann man sagen: α -Strahlung besteht aus Heliumkernen. α -Teilchen sind zweifach positiv geladen. Ihre Reichweite in Luft beträgt nur wenige Zentimeter. Aber schon durch ein einziges Blatt Papier kann man α -Strahlung aufhalten. Die Spuren von α -Strahlung kann man in der Nebelkammer sichtbar machen (\triangleright B 3).

β -Strahlung
 Auch Beta-Strahlung verlässt die den Kern. Da sie negativ geladen ist (e^-), ist ihre Reichweite im Vergleich zu α -Strahlung größer. Es ist ein Elektron, das aus dem Kern eines Neutronen umgewandelt wird. Ein Neutron umwandelt sich in ein Proton und ein Elektron (e^-). Die Reichweite von β -Strahlung beträgt mindestens 4 bis 5 mm in Luft.

γ -Strahlung
 Gamma-Strahlung besteht aus hochenergetischen Photonen.

Versuche den folgenden Lückentext auszufüllen. Verwende zur Hilfe ein Buch oder das Internet. Bitte sende mir den ausgefüllten Lückentext bis zum 15.05.2020 an folgende E-Mail-Adresse: Herr.Neubert@gmx.de. Falls du keinen Drucker zur Verfügung hast, kannst du auch die Begriffe für die Lücken in der richtigen Reihenfolge aufschreiben.
Mit freundlichen Grüßen,
Herr Neubert

Die Harnbildung

1. **Aufgabe:** Löse den folgenden Lückentext. Setze dazu folgende Begriffe ein:

Salzhaushalt; Kapillare; Harnstoffe; BOWMANSche Kapsel; weniger; Regulation; schädliche; drei; Nierenkörperchen; 1-1,5 Liter; die Haut; Primärharn; 10 km, „dritte“; Rückresorption; 2,5 Millionen; Wasser; enger

Das in der Niere eintretende Blutgefäß spaltet sich in viele _____ auf. Der größte Teil der Kapillare durchläuft die Nierenkörperchen. Der Mensch besitzt ca. 1 Million dieser _____. Ein Nierenkörperchen besteht aus dem Kapillarknäuel und aus der _____. Da die abführenden Gefäße der Kapillarknäuel _____ sind als die zuführenden, staut sich das Blut dort. Durch den hohen Druck in den Kapillaren gelangen _____, Kochsalz, Wasser und Glucose in die BOWMANSche Kapsel. An dieser Stelle erfolgt die Filtration des Blutes. Dieses Filtrat nennt man _____.

Auf dem Weg durch das anschließende Nierenkanälchen und Sammelrohr wird aus dem Primärharn ein Großteil des Wassers, der Salze und der Traubenzucker zurückgewonnen. Diesen Vorgang nennt man _____. Alle Harnkanälchen zusammen sind ca. _____ lang.

Nur noch etwa _____ Enddarm gelangt von dem Nierenbecken durch den Harnleiter in die Blase.

Die Nieren haben also _____ Aufgaben. Die erste wichtige Aufgabe ist es, _____ Abfallstoffe aus dem Blut zu filtern, wie z.B. Harnstoff. Die Nieren „reinigen“ demnach das Blut. Zwei andere wichtige Aufgaben sind die Regulation des Wasser- und _____. Ist der Wasserhaushalt z.B. erhöht, wird _____ Wasser zurückgewonnen. Ist der Wasserhaushalt dagegen niedrig, wird viel Wasser zurückgewonnen. In gleicher Weise erfolgt auch die _____ des Salzhaushaltes.

Die Tätigkeit der Nieren wird übrigens durch unser größtes Organ unterstützt, _____. Ihre etwa _____ Schweißdrüsen sondern täglich rund 1 Liter Schweiß ab! Schweiß besteht dabei hauptsächlich aus _____, in dem etwa 2% Salze enthalten sind. Unglaublicherweise wird aber auch Harnstoff über die Haut ausgeschieden! Wegen dieser Ausscheidungsfunktion bezeichnet man die Haut auch als _____ Niere!!!

2. **Aufgabe:** Wie viele Flaschen Mineralwasser mit 0,7 Litern Inhalt müsste ein Mensch täglich trinken, um den Verlust von 170 Litern Primärharn auszugleichen? _____ Flaschen!!

3. **Aufgabe:** Begründe, warum man beim Motorradfahren einen Nierenschutz tragen sollte!

4. **Aufgabe:** Fasse noch einmal kurz zusammen, was „Filtration“ und „Rückresorption“ bedeuten!

Filtration: _____

Rückresorption:

Deutschaufgaben 9a

S. 126, Nr. 6: Schreibe den Infotext.

Diese Aufgabe steht auch in unserem neuen IServ. Melde dich dort an mit Hilfe der Anmeldeanleitung auf unserer Homepage und sende mir den Text über IServ zurück, wenn möglich.

Hallo zusammen,
hier die Aufgaben TC, CH, PH meiner Kurse:

Aufgabe CH9fs:

Hier die Aufgaben 4.5.-15.5.

Schau dir das Lernvideo an

<https://www.youtube.com/watch?v=J2KJRRH0E3Y>

Beantworte die Fragen:

1. Was kannst du über Elemente in der selben Spalte (Hauptgruppe) sagen?
2. Was kannst du über Elemente in der gleichen Periode sagen?
3. Wann spricht man von verschiedenen Isotopen?

Ihr werdet möglicherweise noch beschult in diesem Schuljahr, so dass die Mappen eingesammelt werden können, die Aufgaben der Fernlernwochen müssen komplett in der Mappe sein.

Aufgabe PH9sw:

Bearbeitet das AB PH9sx 4.5.-15.5. Schaut in eurem Heft nach, wir haben die Themen schon gehabt.

Ihr werdet möglicherweise noch beschult in diesem Schuljahr, so dass die Mappen eingesammelt werden können, die Aufgaben der Fernlernwochen müssen komplett in der Mappe sein.

Aufgabe TC9tc1 (GRI):

Beantworte die Technik AB1-AB3 4.5.-15.5.

Ihr werdet möglicherweise noch beschult in diesem Schuljahr, so dass die Mappen eingesammelt werden können, die Aufgaben der Fernlernwochen müssen komplett in der Mappe sein.

LG

Englisch 9a/Schipke

Write a two page essay about the life of Nelson Mandela. Use online sources. Don't only copy but use your own sentences.

Mathematik 9a

Buch

- S. 126 komplett + Selbstkontrolle (Lösungen S. 205)
- S. 128 orange Kasten + Beispiele ins Merkregister übertragen
- S. 129, Nr. 1- Nr. 4
- S. 131 orange Kasten + Beispiele ins Merkregister übertragen
- S. 131, Nr. 1- Nr. 2

Aufgaben Sozialwissenschaften:

Hallo,

da nicht anders möglich, teile ich euch diesem Weg mit, dass wir in den nächsten Wochen (hoffentlich auch mal persönlich) mit dem Thema 2Menschen- und Grundrechte“ beschäftigen werden.

Hierzu sollt ihr folgende Aufgaben bearbeiten:

S. 198 Nr. 1-3

S.199 Nr.1-3

Zusätzlich bitte:

Einige Menschen behaupten, dass die Grundrechte der Bürger während dieser Krise, seitens der Bundesregierung, nicht beachtet werden. Wie stehst du zu dieser Behauptung?

(mindestens ½ Seite)

(Sendet mir die Ergebnisse bitte per Mail an : s.lomberg@gmx.de Betreff: Aufgaben Sowi 9)

P.S. Ich habe wirklich viele und auch viele sehr gute Ergebnisse zu den letzten Aufgaben erhalten!!!

Katholische Religionslehre 9a/b und 9 c/d – K. Kuhlmann

Aufgaben ab 4.5.2020

Kirche und Jugend – aktiv für den Glauben

Ihr habt euch nun schon intensiv damit beschäftigt, wie die Kirche versucht für euch Jugendliche, besonders in herausfordernden Zeiten, Angebote zu schaffen. Dabei gibt es seit langem in vielen Gemeinden Kinder und Jugendliche, die aktiv am Gemeindeleben teilnehmen. Sie treten Jugendverbänden bei, z.B.:

deutsche pfadfinderschaft sankt georg



<https://dpsg.de/de/startseite.html>





Kolpingwerk Deutschland

<https://www.kolpingjugend.de/>

Aufgaben:

Lies erst alle Aufgaben durch, damit du bei der Beantwortung genau auf die gestellte Frage eingehst und du die Inhalte nicht „vermischst“.

5. Informiere dich mithilfe der angegebenen links über die Angebote der kirchlichen Verbände

6. Beschreibe kurz wann, von wem und zu welchem Zweck diese Jugendverbände begründet wurden.

7. Erläutere den religiösen Hintergrund für das Engagement in einem christlichen Jugendverband.

8. Welches Ziel verfolgen Jugendliche, die in diesen Verbänden aktiv sind?

Hallo allerseits,

sobald ihr wieder in die Schule kommen dürft, werde ich von euch alle Aufgaben einsammeln, die ihr in den letzten Wochen bearbeitet habt. Falls dies für euch mit IServ klappt bzw. möglich ist, könnt ihr mir auch darüber die Aufgaben schon vorher zukommen lassen.

Ich freue mich schon euch gesund und hoffentlich bald wieder zu sehen!

Gruß, K. Kuhlmann

Aufgaben 9nw

vom 04.05. – 17.05.2020

Organspende

Löse folgende Aufgaben mit Hilfe des Buches (Buch S. 150-151) und des Internets!
Weitere Adressen:

[sofatutor.com/t/2szw](https://www.sofatutor.com/t/2szw)

<https://www.youtube.com/watch?v=Y0LNyK7zB88>

9. Nenne **Organe** und **Organteile**, die von Lebenden gespendet werden können.
10. **Organspende**:
 - a) **Wie** ist die Organspende in Deutschland gesetzlich geregelt?
 - b) **Beschreibe** den Ablauf einer Organspende!
 - c) **Wie** kann man Organspender werden?
 - d) Welche **gesetzlichen** Regelungen der Organspende gelten in den Nachbarländern Deutschlands?
 - e) Beschreibe, was man unter **Hirntod** versteht. Löse dazu den Lückentext im Internet von der Internetseite sofatutor [sofatutor.com/t/2szw](https://www.sofatutor.com/t/2szw) (Frage 3). Wenn du die Internetseite eingibst, kommst du direkt auf die Seite!
 - f) Sammle Gründe **für** und **gegen** eine Organtransplantation!
11. Informiere dich, in welchen europäischen Ländern die **Widerspruchslösung**, die **Zustimmungslösung** und die **Entscheidungslösung** gilt.
12. In **Österreich** gilt die Widerspruchslösung. Erkläre, was dies für einen Urlauber aus Deutschland bedeutet, falls er dort verstirbt!



Abgabe der Hausaufgaben:

→ Sonntag, den 17.05.2020

→ E-Mail: christina.haverkamp@rsbh-hamm.schulserver.de



Liebe Schülerinnen und Schüler!

Ostern handelt davon, wie Jesus von den Toten aufersteht und wieder lebendig wird. In vielen Geschichten erzählt die Bibel davon, dass der auferstandene Jesus sich den Menschen zeigt. So können sie selber entdecken: Jesus lebt!

Eine Geschichte dazu schicke ich heute und hoffe, dass sie euch die Tage in der Corona-Krise erhellt und Mut macht, wenn es schwierig wird.

Erzählung zu: Der Weg der Jünger nach Emmaus (Lukasevangelium Kapitel 24)

„Hier liegt die bedeutende Stadt Jerusalem... Viele Menschen wohnen hier aus aller Herren Länder. Damals, vor mehr als 2000 Jahren, werden in dieser Stadt zwei Freunde Jesu von der Morgendämmerung geweckt... Ihre Augenlider sind vom Weinen verquollen und müde, ihr Blick ist getrübt. Sie sind traurig. Ihre Lebensfreude ist wie erloschen, ... denn ihr bester Freund ist grausam zu Tode gerichtet worden. Er fehlt ihnen so sehr. Es ist seit dem Tod kälter und dunkler um sie herum. Sie sehnen sich nach Licht und Wärme. Von Jerusalem aus wollen sie nur noch eines: nach Hause... Wie benommen machen sie sich auf den Weg nach Emmaus, dort ist ihr zu Hause... Sie wollen heim, weg aus der Stadt, in der man ihnen den nahm, den sie so gerne hatten. Ihre Füße sind schwer, ihre Schritte sind langsam. Immer wieder unterbrechen sie ihr Schweigen und erinnern sich gegenseitig an das Unglück. Warum nur, warum? Ihre Gedanken drehen sich im Kreis. Sie bleiben ermattet stehen, fragen nach dem Sinn und klagen. Die Augen sind rot und verweint. Nicht einmal mehr ein Fünkchen Hoffnung glimmt noch in ihnen. Wie durch einen Schleier erkennen sie durch die Tränen ihrer Trauer einen Menschen der zu ihnen tritt... Er will wissen, warum es ihnen so schlecht geht. Sie wundern sich, denn sie denken, dass doch alle vom Tod Jesu wissen müssten. Der Fremde versucht ihnen zu erklären, dass doch die Bibel schon davon erzählt, wie der Menschensohn leiden muss. Und dass es so kommen wird... Seine Worte dringen zwar an ihr Ohr, aber sie verstehen nicht, was er meint ... Der Fremde breitet seine Arme aus. Er legt sie den beiden tröstend auf die Schultern und begleitet sie noch ein Stück des Weges. Inzwischen sind die drei in Emmaus angekommen. Dann will der Fremde sich verabschieden. Doch die zwei bitten ihn noch in ihr Haus zu Tisch. Gemeinsam setzen sie sich hin, um Abendbrot zu essen... Der Fremde teilt das Brot und spricht ein Dankgebet. Danach entzieht er sich ihren Blicken ... Plötzlich spüren sie es wieder: das Leben ist von neuem in ihnen entfacht. Jetzt sind ihre Augen aufgetan. Wie oft hat nicht Jesus selbst für sie das Brot gebrochen und den Kelch gesegnet? Gott sei Dank, er hat sich zu erkennen gegeben. Mit seinem Tod ist nicht alles aus. Er hält sein Versprechen und begegnet uns. Jesus lebt und mit ihm auch wir. In den erschöpften Freunden flammt wieder Lebenswille auf und Hoffnung ist neu entfacht. Sie sind dankbar, erleichtert, erwärmt. Sie sind so erfüllt von der Begegnung, dass sie allen davon erzählen möchten... Sie kehren eilends zurück nach Jerusalem, um dort von Jesus zu erzählen, und wie er mit ihnen gegangen ist, und wie er sich in Brot und Wein zu erkennen gab... Ihre Herzen schlagen wieder höher, es ist in ihnen und um sie herum nicht mehr finster, sondern hell.“