



Fehlerliste

viaMINT-Aufgaben

2024



hamnatvorbereitung.de

In den Aufgaben, die von der Auswahltestzentrale auf viaMINT zur Verfügung gestellt wurden, gibt es ein paar Aufgaben, die vermutlich Fehler beinhalten und dadurch nicht korrekt lösbar sind.

Hier möchten wir euch eine Übersicht dieser Aufgaben geben. Trotz intensivem Überlegen können wir allerdings nicht garantieren, dass wir nicht etwas übersehen und die Aufgaben eigentlich doch korrekt sind.

Wenn ihr etwas bemerkt, was wir vielleicht übersehen haben oder ihr weitere Fehler kennt, kommentiert gerne diesen Post oder schreibt uns :)



Aufgabe, bei der ein Median bestimmt werden muss:

Auch bei den Antwortmöglichkeiten "2, 4, 8, 10" und "1, 2, 3, 4" sind Median und Mittelwert eigentlich identisch.

Bei einer geraden Anzahl an Werten wird der Median als Mittelwert beider in der Mitte stehenden Werte bestimmt. Also 6 (Mittelwert von 4 und 8) und 2,5 (Mittelwert von 2 und 3). Genau das sind auch die Mittelwerte der gesamten Zahlenreihen.

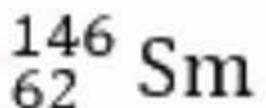
Eigentlich müssten diese Antwortmöglichkeiten daher auch richtig sein. Sollte so eine Aufgabe erneut im HAM-Nat vorkommen, solltet ihr im Zweifel die Antwort mit ungerader Anzahl an Werten wählen.

Aufgabe, bei der die Summenformel eines gespaltenen Stickoxids bestimmt werden muss:

Statt N_2O_5 müsste N_2O_3 die richtige Antwort sein.

Zerfall eines Samarium-Isotops:

Wir denken, dass hier ein Bild der Isotopenschreibweise des Samariums fehlt:



Ohne diese Information wüssten wir nicht, wie man die Aufgabe eindeutig lösen könnte.



**HAM-Nat
Vorbereitung**

hamnatvorbereitung.de

Vanadium-Verbindung mit der höchsten Oxidationszahl:

Ist **kein** Fehler. Vanadium hat die maximale Oxidationsstufe +5, da es bei Abgabe von 5 Elektronen schon Edelgaskonfiguration erreicht.

Wie man dies ohne einen Blick aufs Periodensystem beantworten könnte, wissen wir auch nicht.

Aufgabe Hautkrebstherapie mit Laser:

Das "0,5*106" soll natürlich "0,5*10^6" heißen.

Hängewaage aus einer Schraubenfeder:

Die richtige Antwort müsste 5.000 N/m sein.

Erbgang einer Erkrankung, bei der nur zwei Personen (Mann und Frau) der letzten Generation betroffen sind:

Der Erbgang ist natürlich nur autosomal-rezessiv. Bei viaMINT steht aktuell "Y-chromosomal, autosomal-rezessiv" als beides richtig. Da immer nur eine Antwort richtig ist und außerdem eine Frau betroffen ist, muss es ein Fehler sein.



Wahrscheinlichkeit, mit der die gleiche Aminosäure ab einer bestimmten Position 3x eingebaut wird:

Die laut viaMINT richtige Antwort „1/8.000“ gilt eigentlich nur, wenn es eine bestimmte Aminosäure sein soll, die ab der Position dreimal eingebaut wird.

Denn dann gilt: $1/20 * 1/20 * 1/20 = 1 / 8.000$

Ist es egal, welche Aminosäure es ist, könnte an der ersten Stelle jede der 20 Aminosäuren eingebaut werden und es würde gelten: $1 * 1/20 * 1/20 = 1/400$

Dies ist jedoch keine Antwortmöglichkeit.

Aufgabe: Welche Lösung hat die niedrigste Molarität?

Damit die als richtig angezeigte Antwort tatsächlich richtig ist, müsste die Frage lauten "Welche Lösung hat die niedrigste **Osmolarität?**" Denn nur dann muss man die Anzahl der Teilchen bei ionischen Verbindungen mit einbeziehen.

"Molarität" ist nur die Konzentration in mol/l, was hier keinen Sinn ergibt, da alle Antwortmöglichkeiten eh schon in mol/l angegeben sind.



Periodendauer im europäischen Wechselstromnetz:

Die Periodendauer beträgt 20 **ms** (nicht μ s). Auf viaMINT kommt stattdessen 2x "20 μ s" vor und eine Antwort davon ist fälschlicherweise als richtig markiert.

Arithmetisches Problemlösen 2021, Aufgabe 15:

Es müsste in der Aufgabe "Verhältnis 1 zu 24" heißen, damit die Base 1/25 der Gesamtmischung ausmacht und die Rechnung glatt aufgeht.

Bei einigen weiteren Aufgaben kommen Antwortmöglichkeiten doppelt vor, von denen eine als richtig angegeben ist. Hierbei handelt es sich natürlich ebenfalls um einen Fehler.

Gibt es noch mehr Aufgaben auf viaMINT, die eurer Meinung nach Fehler beinhalten?

Dann postet es gerne in die Kommentare oder schreibt uns!

Schickt diese Informationen gerne an andere Bewerber*innen weiter :)

Fast jeder stolpert über diese Aufgaben.

