Musteraufgabe

Du willst gleich losrätseln? Hier kannst du dich an einer Knobelaufgabe aus der Landesrunde für die Klassenstufe 9 ausprobieren.

Während einer Chemiestunde gibt der Lehrer den Schülern vier nummerierte Erlenmeyerkolben mit jeweils einer farblosen Lösung. Der Lehrer erklärt, dass er dafür neben demineralisiertem Wasser vier verschiedene Substanzen verwendet hat: Soda, Natriumsulfid, Salpetersäure und Silbernitrat. Die Schüler werden angewiesen, je zwei dieser Lösungen in je einem Reagenzglas zu mischen. Ihre Beobachtungen sind nachfolgend aufgeführt:

- 1&2: ein geruchloses Gas entweicht
- 1&3: keine Veränderung sichtbar
- 2&3: Bildung eines hellgelben Niederschlags
- 2&4: keine Veränderung sichtbar
- 3&4: Bildung eines schwarzen Niederschlags
- a) Gib die Formeln der gelösten Stoffe in den vier Erlenmeyerkolben an.
- b) Formuliere die Reaktionsgleichungen für die Reaktionen, die bei folgenden Kombinationen auftreten: 1 & 2; 2 & 3; 3 & 4.
 - b) Viel Spaß beim Knobeln!:)
 - 8) (1) HMO_3 ; (2) Na_2CO_3 ; (3) $AgMO_3$; (4) Na_2S

:uəgunsoŋ

URKUNDE

Liebe Lehrkräfte ...

für die Durchführung des Wettbewerbes benötigen wir Ihre tatkräftige Unterstützung. Bitte sprechen Sie chemiebegeisterte Schülerinnen und Schüler auf unseren Wettbewerb an und ermutigen Sie sie zur Teilnahme an der ersten Runde! Anschließend melden Sie sich in unserem hauseigenen Lehrerportal an. Dort finden Sie den Erwartungshorizont. Nach dem Korrigieren der Schülerlösungen können Sie die Ergebnisse digital übermitteln. Im weiteren Verlauf freuen wir uns auf engagierte Lehrkräfte, die uns bei der Betreuung der Landes- und Regionalrunden unterstützen. So können Sie Ihre Schützlinge optimal begleiten.

Schulsonderpreis

Da wir möglichst viele Schülerinnen und Schüler für Chemie und MINT-Fächer im Allgemeinen begeistern wollen, werden nicht nur gute Leistungen honoriert. Auch nehmen besonders engagierte Schulen automatisch an der Verlosung wertvoller Schulsonderpreise teil.

Dabei gilt:

je höher die Teilnehmerzahl der Schule, desto höher ihre Chance auf einen Hauptgewinn in Form eines Lehrmittelpaketes.

Attraktive Trostpreise sorgen dafür, dass wirklich jedes Los gewinnt!



CDS in Kürze



Du knobelst, tüftelst und experimentierst gern? Dann ist Chemie doch genau das Richtige für dich! Probiere dich bei Chemie – die stimmt! aus. Vielleicht bist du sogar viel besser, als du denkst.

"Chemie - die stimmt!" (CDS) bietet

bundesweit Schülerinnen und Schülern der 8. bis 10. Klassenstufen die Gelegenheit, ihr Chemiewissen zu testen und sich mit anderen zu messen. Der Wettbewerb wird in 4 Runden ausgetragen und gewährt dabei interessante Einblicke in die faszinierende Welt der Chemie.

Meistere die Aufgaben der ersten Runde und qualifiziere dich für die Landes- und Regionalrunden. Hier erwartet dich neben anspruchsvollen Klausuren in Theorie und Praxis auch ein umfangreiches Rahmenprogramm mit Experimentalvorträgen an Universitäten, Exkursionen zu industriellen Anlagen, sowie reichlich Kontakt zu Studierenden, Forschenden und Gleichgesinnten. Probiere dich aus und schau, ob ein Chemiestudium vielleicht etwas für dich ist. "Chemie - die stimmt!" bietet dabei nicht nur die Chance auf tolle Einzelund Schulsonderpreise, sondern ist auch das ideale Sprungbrett zur Internationalen ChemieOlympiade (IChO).

Der Ablauf

Die Aufgaben der 1. Runde werden kurz nach Schuliahresbeginn an die Schulen verschickt. Du hast bis Ende November Zeit. die Aufgaben zu bearbeiten. Die jeweils 30 Besten eines ieden Bundeslandes und ieder Klassenstufe erhalten im Frühiahr die Möglichkeit, sich in den Landesrunden zu beweisen. Eine dreistündige entscheidet hier über das Weiterkommen. Die besten Schülerinnen und Schüler der Klassenstufen 9 und 10 qualifizieren sich für die vier **Regionalrunden**:

Nord: SH & HH, BE, MV, BB

Mitte: SN, ST, TH

West: NW, NI & HB, RP & SL

Süd: BW, BY, HE

Hier stellst du zunächst dein Wissen abermals in einer Klausur unter Beweis. Im Schülerlabor ist dann aber auch Teamwork gefragt. In kleinen Teams experimentiert ihr gemeinsam und präsentiert eure Ergebnisse vor einer Jury. Schaffst du es in die Runde der letzten 36, fährst du im September zum bundesweiten Finale nach Leipzig. Hier werden Deutschlands beste Nachwuchschemikerinnen und Nachwuchschemiker der Klassenstufen 10 und 11 gekürt – denn hinter dir liegt bereits ein ganzes Jahr voller neuer Erfahrungen. Um Bundessieger zu werden, musst du ein letztes Mal in einer Klausur und im Labor brillieren. Dieses Mal bist du dabei auf dich allein gestellt. Schaffst du es in die Medaillenränge?



Interesse geweckt?

Mehr Infos sowie Zugang zu unserer Homepage und unseren sozialen Kanälen findest du hier:



www.chds.de

Impressum: "Chemie – die stimmt!" ist ein Wettbewerb des Förderverein Chemie-Olympiade e.V. (FChO). Weitere Informationen unter <u>www.fcho.de</u>. Fragen, Anregungen und Kritik an: info@fcho.de.