|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Arbeitsplan Chemie –bis 9.4.20 ***Liebe Schülerinnen und Schüler der Klasse 9b!***  ***Geht es euch noch gut? Ich hoffe, ihr macht genug Pausen zwischen all dem vielen Arbeiten. Haltet euch dran, ihr wisst ja: ein Lehrer sieht alles***  ***Bzgl. des Versendens eurer Arbeiten:*** [***s.schmidt@anton-hansen-schule.de***](mailto:s.schmidt@anton-hansen-schule.de)  ***oder***  ***in den Schulbriefkasten***    ***Passt auf euch auf, damit wir uns alle gesund wiedersehen! Ich vermisse euch ☹***  ***Und natürlich wünsche ich euch trotz der aktuellen, sicherlich für niemanden einfachen Situation***  ***ein schönes Osterfest.***  ***Liebe Grüße,***  ***eure Frau Schmidt*** | | |
|  | | |
|  | |
|
| Wiederholen/  Kontrolle | Erinnert euch! Ihr solltet im letzten Arbeitsplan, ausgehend von den Versuchen mit dem für die Chemie ungeeigneten Blaukrautsaft, einiges zu dem Thema Indikatoren erarbeiten.  Und, war’s schwer? Schauen wir mal, ob ihr’s draufhabt! Ich hoffe, das sitzt! Wenn nicht, müsst ihr für jede falsche Antwort eine Kniebeuge machen!  Für die Kontrolle:  Die Lösungen stehen da, ihr müsst nur dem Text, statt der von mir gewählten weißen Farbe, eine andere geben!  Auf geht es:  Nenne die fünf untersuchten Indikatoren: Universalindikator, Lackmus  Methylrot, Bromthymolblau,  Phenolphthalein.  Methylenblau ist kein Indikator, sondern ein Färbemittel der Biologie.  Indikatoren sind Nachweismittel für Säuren und Laugen. Es sind Farbstoffe, die bei Zugabe von Säuren oder Laugen ihre Farbe ändern.  Säuren sind nach neuer Definition chemische Verbindungen, die Indikatoren färben, z.B. den Universalindikator rot.  und  Laugen sind nach neuer Definition chemische Verbindungen, die Indikatoren färben, z.B. den Universalindikator blau. .  Nur „Indikatoren“ darf man nicht wählen, weil z.B. Phenolphthalein im Sauren keinen Farbumschlag zeigt.  Der Universalindikator ist ein Gemisch von Farbindikatoren. Er zeigt auch an, wie stark oder schwach eine Lösung reagiert.  Dem Farbton, den der Universalindikator in einer Lösung annimmt, kann man einem Zahlenwert zuordnen.  Diesen Zahlenwert nennt man **pH-Wert der** Lösung.  Seine Skala reicht von 0-14, wobei 7 neutral bedeutet. Zahlen kleiner als 7 weisen auf eine Säure hin, Zahlen größer als 7 auf eine Lauge. |
|  | So, jetzt bist du fit, und hoffentlich nicht wegen vieler Fehler fix und fertig. Jetzt können die richtigen Aufgaben beginnen. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Aufgaben** | |
|
| Tafeltext /Tabelle schreiben mit Zuordnung der vorgegebenen Säuren zu ihrem Vorkommen  Für das jeweilige Vorkommen müssen die Abbildungen durch Begriffe ersetzt werden | Säuren  In Haushalt, Technik und Natur vorkommende Säuren  Mineralsäuren- anorganische Säuren   |  |  | | --- | --- | | Vorkommen | Säure | | \_\_\_\_\_\_ |  | |  |  | | Bildergebnis für Pflanzendünger |  | |  |  | | Bildergebnis für Bittermandel |  | |
|  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tafeltext /Tabelle schreiben mit Zuordnung der vorgegebenen Säuren zu ihrem Vorkommen  Für das jeweilige Vorkommen müssen die Abbildungen durch Begriffe ersetzt werden. | |  |  | | --- | --- | | Bildergebnis für Kieselalgen |  | | Bildergebnis für faules Ei |  |   Auswahl anorganischer Säuren:  Schwefelsäure Phosphorsäure Salzsäure Blausäure  Schwefelwasserstoff Salpetersäure Kieselsäure  Organische Säure   |  |  | | --- | --- | | Vorkommen | Säure | | \_\_\_\_\_\_ |  | |  |  | |  |  | |  |  | |
| Tafeltext /Tabelle schreiben mit Zuordnung der vorgegebenen Säuren zu ihrem Vorkommen  Für das jeweilige Vorkommen müssen die Abbildungen durch Begriffe ersetzt werden. | |  |  | | --- | --- | |  |  | | Bildergebnis für essig |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  |   Auswahl organischer Säuren:  Essigsäure Zitronensäure Salicylsäure Milchsäure Weinsäure Ameisensäure Ascorbinsäure Folsäure Buttersäure |

Notiere weiter unter die Tabelle:

Die Kohlensäure nimmt eine Zwischenstellung ein. Sie ist sowohl eine organische als auch anorganische Säure.

Weitere Aufgaben:

Buch Seite 224 Nr. 1. Bis 4 und kurze Zusammenfassung „Saurer Regen“