**Kompetenzcheck:** Wichtige Themen aus Klasse 9

Vorbereitung zur Nachprüfung von Heewon Lee

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ich kann…** | **smilygifs039.gif** | **smilygifs040.gif** | **smilygifs043.gif** | **smilygifs034.gif** | **Schau nach im Heft und im Buch** |
| **Sicher** | **Ziem-lich sicher** | **Un-sicher** | **Sehr un-sicher** |
| **1. Atombau** | | | | | |
| … die Anzahl und Verteilung der Elementarteilchen (Protonen, Neutronen und Elektronen) in Atomen verschiedener Hauptgruppenelemente benennen. |  |  |  |  | S. 131/132 |
| … anhand des Periodensystems die Elektronenkonfiguration bestimmen. |  |  |  |  | S. 139-141 |
| … den Zusammenhang zwischen dem Bau der Atome und ihrer Anordnung im PSE beschreiben. |  |  |  |  | S.126/127, S. 140 |
| **2. Ionen und Ionenverbindungen** | | | | | |
| … die Begriffe Ionen, Anionen, Kationen erklären |  |  |  |  | S. 148 |
| … die Bildung von Ionen aus den Atomen der Hauptgruppen anhand des Periodensystems ableiten, d.h. die Edelgasregel anwenden |  |  |  |  | S. 150/151 |
| … die Verhältnisformel von Ionenverbindungen aus vorgegebenen Ionen aufstellen |  |  |  |  | S. 151 |
| … aus der Verhältnisformel einer Ionenverbindung die beteiligten Ionen und ihr Verhältnis zueinander ablesen |  |  |  |  | S. 151 |
| … die Bildung von Ionenverbindungen als Elektronenaustauschreaktion erklären |  |  |  |  | S. 159, B1 |
| … die Eigenschaften von Ionenverbindungen aufzählen |  |  |  |  | S. 158; |
| **3. Redoxreaktionen** | | | | | |
| … die Begriffe Oxidation, Reduktion und Redoxreaktion definieren |  |  |  |  | S. 159 |
| … Oxidation und Reduktion als Teilgleichung einer Redoxreaktion formulieren |  |  |  |  | S. 161 |
| … die Begriffe „edel“ und „unedel“ anhand der Redoxreihe der Metalle erläutern |  |  |  |  | S. 161, B5 |
| … aus der Redoxreihe der Metalle ablesen, welches Metall mit welcher Metallsalzlösung reagiert |  |  |  |  | S. 161 |
| … Reaktionsgleichungen für Redoxreaktionen aufstellen. |  |  |  |  | S. 160/161 |
| … unterscheiden, ob Stoffe Ionenverbindungen (Salze) sind oder aus Molekülen bestehen. |  |  |  |  | Heft |
| **4. Moleküle und Atombindung** | | | | | |
| … Ionenverbindungen und Elektronenpaarbindungen miteinander vergleichen. |  |  |  |  | Heft |
| … die Anordnung der Außenelektronen eines Atoms aus den Hauptgruppen mit dem Kugelwolkenmodell zeichnen. |  |  |  |  | AB |
| ... Pauli-Prinzip und Hund’sche Regel anwenden. |  |  |  |  | AB |
| …die Strukturformel von Molekülen nach Lewis mit Einfach-, Doppel- und Dreifachbindungen erstellen. |  |  |  |  | AB, S. 170-173 |
| … die Begriffe Molekül, Atombindung (Elektronenpaarbindung) und freie Elektronenpaare erklären. |  |  |  |  | S. 183 |
| … den Begriff Elektronegativität (EN) erklären. |  |  |  |  | S. 176 |
| … die Änderung der EN von Atomen aus dem Periodensystem ablesen. |  |  |  |  | Heft |
| … unpolare Atombindungen erkennen und mit den Teilladungen δ+ und δ- bezeichnen. |  |  |  |  | S. 177 |
| … den Begriff Dipol-Molekül erklären. |  |  |  |  | Heft |
| … anhand der Lewis-Strukturformel erkennen, ob es sich um Dipolmoleküle oder unpolare Moleküle handelt. |  |  |  |  | S. 177 |
| … den Begriff Wasserstoffbrücken erklären. |  |  |  |  | S. 178 |
| … die besonderen Eigenschaften von Wasser nennen. |  |  |  |  | S. 179 |
| … die besonderen Eigenschaften von Wasser anhand des Dipolcharakters und der Wasserstoffbrücken erklären. |  |  |  |  | Heft, S. 178-179 |
| … den Lösungsprozess von Salzen in Wasser beschreiben. |  |  |  |  | S. 180 |
| **5. Säuren und Basen – saure und alkalische Lösungen** | | | | | |
| ... Beispiele von Säuren nennen. |  |  |  |  | S. 219, B1 |
| … die chemischen Merkmale und Gemeinsamkeiten von sauren Lösungen nennen. |  |  |  |  | S. 188-189 |
| … Beispiele für Basen nennen. |  |  |  |  | S. 192-194, S. 198 |
| … die chemischen Merkmale von alkalischen Lösungen nennen. |  |  |  |  | S. 194-195 |
| … das Donator-Akzeptor-Prinzip von Säuren und Basen anhand von Beispielen erklären. |  |  |  |  | S. 199 |