

<b>Q1.1</b>	<b>Leben und Energie</b>
	<p>1.1 Energienutzung ermöglicht die Aufrechterhaltung von Lebensprozessen.</p> <p>1.2 Die Oxidation von Nährstoffen stellt Energie in Zellen bereit.</p> <p>1.3 Gärung stellt Energie unter anaeroben Bedingungen bereit.</p> <p>1.4 Fotoautotrophe Lebewesen stellen energetisch nutzbare Stoffe her.</p> <p>1.5 Laubblätter grüner Pflanzen zeigen spezifische strukturelle und funktionale Anpassungen.</p>
<b>Q1.2</b>	<b>Vielfalt des Lebens</b>
	<p>2.1 Durch spezifische Basenabfolgen in der DNA werden Informationen für die Struktur von Proteinen gespeichert und über die Proteinbiosynthese exprimiert.</p> <p>2.2 Die Steuerung der Genexpression führt zur Bildung spezifischer Proteine.</p> <p>2.3 Mutationen in den Basensequenzen der DNA können zu hereditären Erkrankungen führen. Gentechnische Verfahren werden zur Diagnose und Behandlung genetisch bedingter Erkrankungen genutzt.</p> <p>2.4 Der fehlgesteuerte Zellzyklus kann zur Bildung von Krebszellen führen.</p> <p>2.5 Abgestufte Ähnlichkeiten von Organismen dienen als Belege für die Rekonstruktion der gemeinsamen Abstammung.</p> <p>2.6 Genetische Variabilität innerhalb von Populationen ändert sich von Generation zu Generation. Evolution führt über die Bildung neuer Arten zu Biodiversität.</p> <p>2.7 Das Verhalten eines Individuums beeinflusst seine Überlebenswahrscheinlichkeit und reproduktive Fitness.</p> <p>2.8 Biologische und kulturelle Evolution führten zum Auftreten des rezenten Menschen.</p>
<b>Q2.1</b>	<b>Lebewesen in ihrer Umwelt</b>
	<p>3.1 Wechselbeziehungen zwischen Organismen und Lebensraum bilden Ökosysteme. Biodiversität dient der Beschreibung des Zustands von Ökosystemen.</p> <p>3.2 Die Rückwirkungen zwischen Individuenanzahl und Umweltbedingungen regulieren das Populationswachstum in Ökosystemen.</p> <p>3.3 Die Wechselwirkungen in Ökosystemen lassen sich mithilfe von Stoff- und Energieflüssen beschreiben.</p> <p>3.4 Die anthropogene Nutzung verändert die Stabilität von Ökosystemen. Eine nachhaltige Nutzung von Ressourcen kann unter Berücksichtigung der Regenerationsfähigkeit von Ökosystemen erreicht werden.</p>
<b>Q2.2</b>	<b>Informationsverarbeitung in Lebewesen</b>
	<p>4.1. Reize lösen in Sinneszellen Erregung aus. Nervenzellen übertragen elektrisch und chemisch codierte Information.</p> <p>4.2 Das Zusammenspiel von neuronaler und hormoneller Informationsübertragung ermöglicht Kommunikation zwischen Zellen.</p>