

Themenbereiche für die neue kompetenzorientierte Reifeprüfung 2018/19

Biologie und Umweltkunde

- 1) **Zellbiologie** - Grundlegende Kenntnisse über die Entdeckung der Zellen, den Bau und die Funktionen der Zellbestandteile und die Transportvorgänge in der Zelle; Tierische und pflanzliche Zellen im Vergleich
- 2) **Zellteilung** - Kenntnis über Mitose und Meiose und ihre Bedeutung als grundlegende Vorgänge in der Biologie; Wissen über die Steuerung des Zellzyklus
- 3) **Klassische Genetik** - Wissen über die Gesetzmäßigkeiten der Vererbung und ihre Anwendung in der Tier- und Pflanzenzucht
- 4) **Molekulargenetik** - Grundlegende Kenntnisse über den Bau der DNA und die Replikation, den genetischen Code und die Regulation der Genaktivität
- 5) **Verdauungssysteme und Ernährung** - Kenntnis über die Anatomie und Physiologie des menschlichen Verdauungssystems, Erkrankungen der Verdauungsorgane und Möglichkeiten zur Vorbeugung
- 6) **Kreislauf- und Transportsysteme** - Grundlegende Kenntnisse über Atmung, Blut, Herz- und Kreislaufsysteme bei Tier und Mensch; Herz- und Kreislauferkrankungen und mögliche Prophylaxe
- 7) **Neurobiologie** - Kenntnisse über den Bau der Nervenzellen, Information und Kommunikation im Nervensystem; Einfluss von Drogen und Suchtprävention

- 8) **Gesundheitsförderung (inkl. Drogen- und Suchtprävention)** - Wissen über Sucht als eine psychische Störung, Wege in die Sucht und Medikamenten- und Drogenmissbrauch; Kenntnisse über die Funktion der Nebennieren bei Stress; Stressoren; Gesundheitsprophylaxe
- 9) **Immunbiologie** - Wissen über die Funktionsweise des Immunsystems und Auswirkungen von Störungen; Bakterielle und virale Erkrankungen; Schutzimpfungen
- 10) **Sexualität des Menschen** - Kenntnisse über die Embryonalentwicklung, Pubertät, Oogenese und den weiblichen Zyklus; Schwangerschaft und Geburt; Empfängnisverhütung; Schwangerschaftsabbruch und Sexualethik
- 11) **Evolution** - Wissen über Evolutionsmechanismen, die chemische und biologische Evolution und die Evolutionstheorien; Kritische Auseinandersetzung mit den Evolutionstheorien
- 12) **Hominisation** - Kenntnisse über die Entwicklungsgeschichte des Menschen; Migration des Homo sapiens
- 13) **Physiologie und Anatomie der Blütenpflanze** - Kenntnis über Bau und Funktion der Organe einer Blütenpflanze und ihre Bedeutung