



TEMATIKA

ENVIRO PASS VERSENY

Biológia – X. osztály

A TÁPLÁLKOZÁS FUNKCIÓI

1. Autotróf táplálkozás:

Fotoszintézis:

- levél - szerkezet (felső epidermisz, alsó hám, sztóma)
- szövetek: paliszád, lacunáris, erek;
- fotoszintézis: kémiai egyenlet, szakaszok (a fotoszintézis belső mechanizmusa nélkül), kiemelés (a CO₂ elnyelés alapján, az előállított szerves anyag alapján, termelt O₂ alapján), fontosság; asszimiláló vegyületek (klorofil a és klorofil b) szerepe;
- a környezeti tényezők hatása a fotoszintézis intenzitására (fény, hőmérséklet, víz és ásványi sók és CO₂).

2. Légzés: - aerob légzés: kémiai egyenlet, lokalizáció (a sejtlégzés mechanizmusa nélkül);

Az iskolai tanterv szerint

https://rocnee.eu/images/rocnee/fisiere/programe_scolare/2023/MATE_ST/Biologie_clasa%20a%20X-a.pdf

Kémia – IX. osztály

1. Ionos kötés. Poláris és nem poláris kovalens kötés. Koordinatív kötés. Hidrogénkötés.
2. Oldhatóság. Savak (erős és gyenge) és bázisok (erős és gyenge) vizes oldatai; Vizes oldatok pH-ja.
3. Redox reakciók. Redox reakciók alkalmazásai: Daniell cella, ólom akkumulátor.
4. Korrózió- és korrózióvédelem.

Az iskolai tanterv szerint

https://rocnee.eu/images/rocnee/fisiere/programe_scolare/2023/MATE_ST/Chimie_clasa%20a%20IX-a.pdf



Fizika – X. osztály

TERMODINAMIKA

1. Termodinamikai alapfogalmak
2. Kalorimetria
3. A termodinamika I. törvénye
4. A termodinamika első törvényének alkalmazása ideális gázátalakításokra
5. Termodinamikai állapotváltozások
6. Hőerőgépek
7. A termodinamika második törvénye * (csak reál profil)

Az iskolai tanterv szerint

https://rocnee.eu/images/rocnee/fisiere/programe_scolare/2023/MATE_ST/Fizica_clasa%20a%20X-a.pdf

Földrajz – XI. osztály

A KÖRNYEZET – A JELEN VILÁG FUNDAMENTÁLIS PROBLÉMÁJA

1. A környezet – általános szempontok
2. Geoökológiai tényezők – általános szempontok
3. A geoszisztéma, az ökoszisztéma és a földrajzi táj
4. A földrajzi környezettípusok
5. A földrajzi tájak típusai
6. Természeti és antropogén veszélyek
7. Erdőirtás, elsivatagosodás és szennyezés – az emberi tevékenységek környezetre gyakorolt hatásai
8. A környezet védelme és megőrzése
9. Környezetgazdálkodás



UNIVERSITATEA BABEȘ-BOLYAI
BABEȘ-BOLYAI TUDOMÁNYEGYETEM
BABEȘ-BOLYAI UNIVERSITÄT
BABEȘ-BOLYAI UNIVERSITY
TRADITIO ET EXCELLENTIA



FACULTATEA DE ȘTIINȚA ȘI INGINERIA MEDIULUI
Str. Fântânele Nr. 30
Cluj Napoca, 400294
Tel.: 0264 307030
enviro@ubbcluj.ro; <https://enviro.ubbcluj.ro>

Az iskolai tanterv szerint

https://rocnee.eu/images/rocnee/fisiere/programe_scolare/2023/OM_SOC/Geografie_clasa%20a%20XI-a_a%20XII-a.pdf