Rajzolja le az etén képletét!

Rajzolja le az imidazolt!

Rajzolja le a dihidroxi-aceton–foszfátot!

Jelölje az atomok felett az oxidációs számukat: Fe + Cl2 = FeCl2

Miben különbözik egymástól a glükóz és a galaktóz?

Mennyi lesz a pH-ja 1 l víznek, ha hozzá 1 ml 1M koncentrációjú sósavat (HCl) adunk?

1 l oldatban 0,1 mol sósav (HCl) és 0,09 mol nátrium-acetát (CH3COONa) van. Mennyi a pH-ja?

Állati sejtben mely sejtalkotók tartalmaznak örökítőanyagot (DNS-t)?

Rajzoljon le egy anhidrid-kötést!

Mely enzimcsaládba tartoznak a poli- és diszacharidok emésztését katalizáló enzimek?

Hasonlítsa össze: Mely élettani folyamatokban játszanak szerepet a NAD, illetve a NADP koenzimek?

Soroljon fel legalább 5 db ún. „magas” energiájú foszfátot tartalmazó vegyületet!

Melyik csoportátvivő szállítja a szén-dioxidot (karboxil-csoportot)?

Milyen transzport mechanizmussal szívódik fel a glukóz a bélhámsejtekbe?

Írjon le legalább 2 olyan sejttípust, amelyekre főleg a glut4 transzporterek a jellemzőek!

Írja le a szukcinil-KoA szintetáz enzim katalizálta reakciót!

Hasonlítsa össze a glut2, a glut3 és a glut4 transzporterek affinitását a glukózhoz! Hogyan viszonyulnak ezek egymáshoz? (relációjel is elég).

Soroljon fel legalább három különbséget a glukokináz és a hexokináz izoenzimek között!

Sorolja fel a glikolízis 2 irreverzibilis lépését (elég a 3 enzimnév is, vagy a 3 teljes reakció)

Hány ATP energiájába kerül egy glukózmolekula tárolása glikogénben?

Hány ATP energiájába kerül egy zsírsav tárolása trigliceridben?

Írja le a hisztidin képletét!

Soroljon fel legalább 3 olyan szövetet (sejttípust), amelyekben anaerob glikolízis folyik!

Hány ATP-t kell befektetnünk, hogy májsejtjeink piruvátból glukózt gyártsanak?

Milyen módokon juthatnak be a NADH elektronjai a mitokondriumba? (2 út)

Írja le az enzimek legalább 3 fontos tulajdonságát!

Írja le, hogyan tudjuk egy egyszubsztrátos enzimreakció kezdeti sebességét kiszámolni! ( Michaelis-Menten egyenlet)

Mik az izoenzimek (legalább 4 fontos tulajdonság)?

Mire jók a ligáz enzimek?

Maximum hány ATP-nek megfelelő energia nyerhető ki a mitokondriumban egy olajsav teljes oxidációja következtében?

Maximum hány ATP keletkezhet egy db glükóz átalakulása során a vörösvértestekben?

Hány szénatom van az arachidonsavban?

Melyik a szírsav-szintézis elkötelező lépése?

Rajzolja le a kolin képletét!

Adrenalin hatására milyen módon és irányban szabályozódik májsejtekben a glikogén szintáz és a glikogén foszforiláz?

Mely enzimnek az allosztérikus aktivátora a fruktóz-2,6-biszfoszfát?

Rajzolja le az α-ketoglutarátot!

A citrát kör mely reakciói irreverzibilisek (3 db) (lehet enzimnevekkel is)?