Rastni faktorji:

* Vitamini
* Kovinski ioni

Voda je vezana z vodikovimi vezmi

Voda omogoča življenje na zemlji

Pufer je snov, ki vzdržuje pH na isti vrednosti nekaj časa

Vitamini DEKA (A, D, E, K) so topni v olju in v maščobah vsi ostali pa v vodi

Strukturne beljakovine so v membranah

Če ej količina višja od maksimalne ali nižja od minimalne bo organizem nehal delovati

V celici imamo strukturne molekule in encime

Osnova vseh organskih snovi je veriga ogljika

Imamo 4 aminokisline

Od primarne strukture je odvisna 3D oblika beljakovine

Od zaporedja in vrst aminokislin v beljakovini je odvisna 3D zgradba

Kodon je 3 zaporedni dušikove baze

Regulacijske beljakovine regulirajo metabolizem

Beljakovine dajejo membrani trdnost

Peroksid nastaja v celici vedno ko pride celica v stik s kisikom

Ribosomi so vedno iz 2 podenot (vedno je ena podenota manjša in ena večja)

Celična stena je iz plasti (peptidoglikan, citoplazemska membrana)

Tejhoičnq kislina

Peptid spada med beljakovine

Vprašanja za spraševanje:

1. Naloge mono, di in polisaharidov v celici
2. Naloge lipidov v celici
3. Kako vplivajo kisline in baze na življenje celice
4. Zgradba nukleotidov in njihovih polimerov
5. Zgradba DNK v celici
6. Celična stena gram pozitivnih in gram negativnih bakterij
7. Zgradba in naloge Golgijevega aparata
8. Zgradba in naloge jedra evkariontcke celice
9. Vloga vode v celici
10. Zgradba in naloge Citoplazemske membrane
11. Vsi trije tipi RNK, njihova zgradba in kakšne naloge imajo

tRNA

mRNA

rRNA

1. Endoplazmatski Retikulum (ER) zgradba in naloge
2. Sestava in naloge citoplazme
3. Zgradba monomerov in polimerov, ogljikovih hidratov v celici
4. Vrste lipidov v celici in njihova zgradba
5. Zgradba in naloge ribosomov v prokariontski in evkariontski celici
6. Strukturne in kemijske lastnosti vode
7. Zgradba prokariontske celice
8. Zgradba aminokislin in beljakovin v celici in njihove naloge
9. Pomen funkcionalnih skupin v organskih molekulah
10. Zgradba in naloge mitohondrija
11. Sestava in naloge glikokalipsa in gibalnega aparata prokariontov

Taksonomija

Ključ za prijavo OIV za petek: 2016gvs

1. Kako lahko z dodajanjem topljenca zmanjšamo vodno aktivnost? Poveča se ozmocki pritisk in se voda izloča iz celice in celice pomrejo
2. Kako delimo mikroorganizme glede na optimalno tempretaturo? Na: sihrofilne(do 20°C), mezofilni(od 20°C do 40°C), termofilni (nad 40°C)
3. Zakaj več mikroorganizemskih celic preživi hitro zmrzovanje kot počasno? Kristali v vodi mehansko poškodujejo celično membrano
4. Zakaj z zmrzovanjem zmanjšamo količino proste vode v gojišču?
5. Zakaj striktni anaerobi ne preživijo stika z zrakom? Ne morejo razgradizi ogljikov peroksida
6. Razloži razliko med sinbiozo in anibiozo?
7. Kako hranilne snovi spremenijo rastne pogoje mikroorganizmov? Odvisno od tega a so topne v vodi ali ne (če so topne se bo spremenil ozmotski pritisk, če pa ne pa….)
8. Kdaj zaradi hranilnih snovi v gojišču lahko prode do dehidracije mikroorganizemskih celic?
9. Kako lahko odparimo vodo z znižanjem vodne aktivnosti, ne da bi uničili mikroorganizemske celice s toploto? Zvišamo pritisk
10. Zakaj celice odmrejo če je pH višji od maksimalnega? Beljakovine koagulirajo
11. Kateri mikroorganizmi so fakultativnoaerobni (keri hodjo na fax dihat)? Tisti, ki živijo v aerobnih pogojih
12. Kaj je redox potencial? Sposobnost ionov, da sprejemajo ali oddajajo elektrone (kera spojina ima večji redox potencial? Una ko ima več + ionov ima večji potencial)
13. Kako reducent ali oksidant vplivata na celico?(Zakaj bi celica lahko crknila, če pride v stik z oksidantom ali reducentom?)
14. Zakaj Celice odmrejo, če je vodna aktivnost premajhna? Voda gre iz celice ven, če je vodna aktivnost premajhna
15. Zakaj mikroorganizmi ne preživijo temperatur nižjih od minimalne? Gibanje molekul je počasnejše pri nižji temperaturi
16. Zakaj mikroorganizemske celice odmrejo če je pH nižji od minimalnega? Beljakovine Koagulirajo
17. Kaj je vodna aktivnost?

Količina proste vode

Peroksidaza je encim, ki se veže samo na vodikov peroksid

Celica dobi s katabolnimi procesi energijo

ANABOLNI PROCESI

* Sinteza snovi potrebnih za celico (beljakovin, maščob, ogljikovih hidratov)

KATABOLNI PROCESI

* RAZGRADNJA HRANILNIH SNOVI (ogljikovih hidratov, maščob, beljakovin)
* SINTEZA MOLEKUL ATP (pridobivanje energije)
* PRIDOBIVANJE GRADBENIH ENOT (trioz, maščobnih kislin, propantriola, aminokislin)

Celica lahko sintetizira ATP na tri načine (fosforilacija, fotofosforilacija in rilacija)

Aminokisline se razgradijo na Acetil Qencim A in radikal

Iz aminoskupine nastane ne esencialne aminokisline

Viri dušika za celice so amonijevi ioni ali nitratni ioni

Iz Acetila Qencima a nastajajo vse verige

Glikogen je polisaharid

Holesterol je sestavljena maščoba

Fosfolipid je zgrajen iz fosfatne skupine in fosfatni ostanek

1. Zakaj celica potrebuje holesterol in cO2?
   1. Zato ker so del citoplatemske membrane

GENETIKA 1 (10.4.2017)

GENETIKA 2 (5.5.2017)