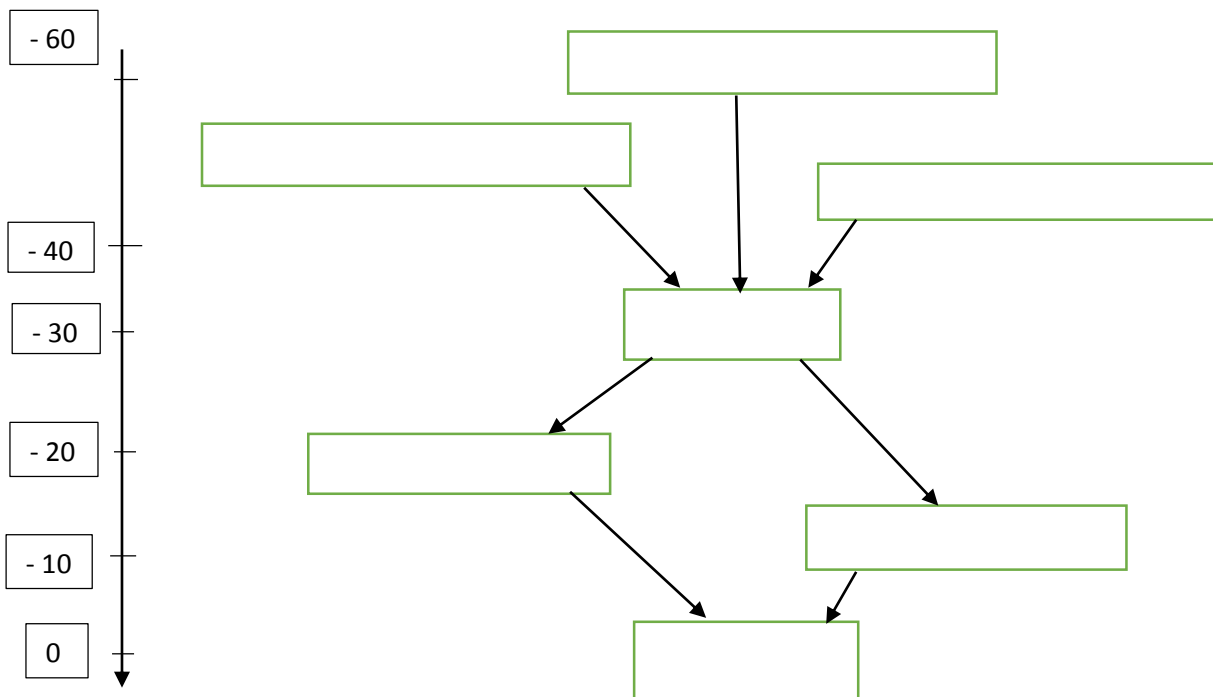


Biokemija 1.rok – 6.2.2015

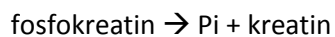
1. Razmerje laktat/mlečna kislina pri pH 5,85. $pK_a = 3,85$. Napiši reakcijo disociacije mlečne kisline.
2. Poimenuj aminokisliline in označi njihov naboj pri fiziološkem pH 7,4.
narisane so ble: tirozin prolin aspartat
3. Skiciraj peptidno vez in v njej označi atome, ki sestavljajo amidno ravnino.
4. Nariši energijsko shemo? za reakcijo $H_2O_2 \rightarrow H_2O + O_2$ in označi aktivacijsko energijo pri različnih pogojih.
a) brez katalizatorja
b) s katalizatorjem Fe^{2+}
c) z encimom (navedi kateri encim) – katalaza
d) pri povišani temperaturi brez katalizatorja
5. Dopolni shemo z imeni molekul bogatih z energijo in tistih z manj energije. Pomagaj si z ordinato.



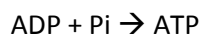
6. Obkroži pravilne trditve o glukozi
a) iz glukoze pridobivamo energijo z oksidacijo v procesu katabolizma
b)
c) glikoliza poteka izključno v citoplazmi
d) pentoza fosfatna pot je vir gradnikov za DNA
e) ob presežku glukoze se ta shranjuje v obliki maščob
f) največ glikogena (po masi) je shranjenega v mišicah
g)

7. Obkroži pravilne trditve o ATP:
- a) prenaša elektrone v Krebsovem ciklu
 - b) fosforilacija proteinov
 - c) prenaša elektrone v dihalni verigi
 - d) aktivacija aminokislin pri transkripciji?
 - e) aktivacija glukoze pri vstopu v glikolizo?
 - f)
8. opiši mitohondrij – zgradbo, funkcijo in procese, ki potekajo v njem.
9. Obkroži pravilne trditve glede dihalne verige:
- a)
 - b)
 - c) prenos Acetil-CoA v medmembranski prostor
 - d) poteka končen sprejem elektronov s strani kisika
 - e) prenos elektronov iz ubikinona na citokrom c
 - f) za delovanje ATP-aze je potreben gradient protonov

10. Iz podatkov za reakcijo:



$$\Delta G^{\circ} = -43 \text{ kJ/mol}$$



$$\Delta G^{\circ} = 30,5 \text{ kJ/mol}$$

Izračunaj ΔG° reakcije: fosfokreatin + ADP \rightarrow ATP + kreatin