

Kolokvij iz mikrobiologije

I. Obkroži pravilni odgovor (možna največ dva pravilna), za nepravilni odgovor negativne točke. Vsak pravilni odgovor je točka. (14 točk)

1. Kaj lahko steriliziramo za uporabo v avtoklavu

- a) mikrobiološka gojišča
- b) vitamini in antibiotiki
- c) plastične petrijevke
- d) steklovino

2) Gojišče, ki poleg glukoze vsebuje soli makroelementov, vodo in pepton, je:

- a) kompleksno
- b) diferencialno
- c) selektivno
- d) definirano

3) Fototrof je organizem, ki:

- a) energijo pridobiva s svetlobo
- b) ogljik potrebuje v anorganski obliki
- c) kot končni acceptor elektronov potrebuje določene organske substrat
- d) preferira rasti na kamenju

4) Pri štetju na trdnih gojiščih preštavamo:

- a) bakterije v kulturi
- b) žive in mrtve celice
- c) enote, ki tvorijo kolonije
- d) vegetativne celice

5) S pomočjo UV smo mutirali celice kvasovk. Kolonije, ki po prenosu s tehniko replikacij rastejo na kompleksnem gojišču, rastejo tudi na minimalnem. Kake so to mutante:

- a) avksotrofne
- b) prototrofne
- c) divji tip
- d) kemotrofi (izbereš dve od treh! Neke vrste interna finta asistenta)

6) Mikrobne kulture običajno shranjujemo v:

- a) poševniku, po parafinskem oljem na sobni temperaturi
- b) poševniku, pod glicerolom na sobni temperaturi
- c) poševniku, v silikagelu, pri sobni temperaturi
- d) poševniku, v fiziološki raztopini pri nižani temperaturi s tekočim dušikom

7) Po inkubaciji rasti na vseh treh gojiščih, po obarvanju z jodovico cona neobarvanja na mgš

- a) prisotna katabolna represija z glukozo
- b) plesen ne sintetizira alfa-amilazo
- c) plesen sintetizira alfa-amilazo
- d) drugo _____

8) Za učinkovito razbijanje glivnih celic uporabimo:

- a) zmrzovanje in taljenje
- b) lizocim
- c) francoska preša
- d) Braunov dezintegrator**

9) Da lahko izmerimo encimsko aktivnost določenega encima v homogenatu, ga pripravimo:

- a) dodamo trikloroocetno kislino
- b) segrejemo in ohladimo na hitro
- c) dodamo inhibitorje proteaz**
- d) dodamo lizocim

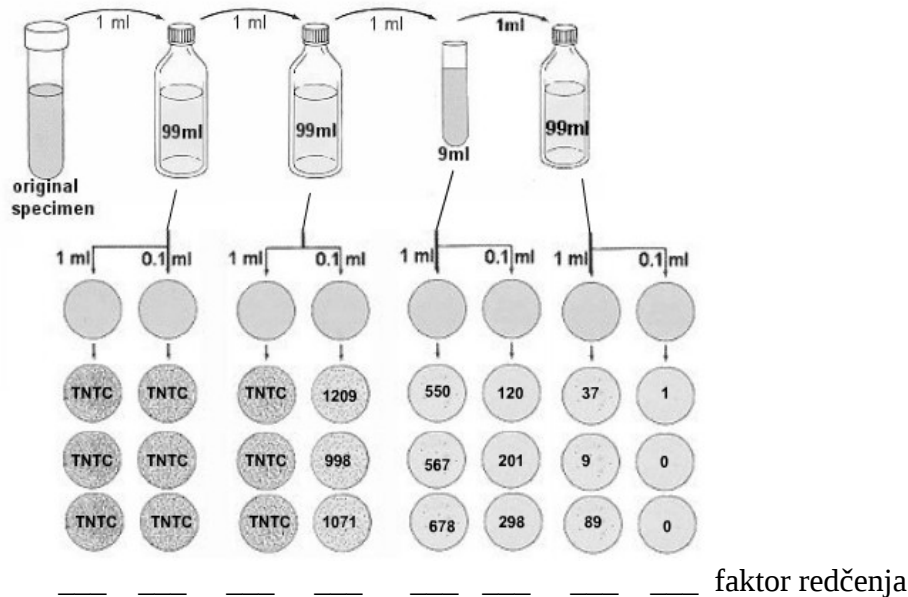
10) Kaj velja za intracelularni volumen

- a) od celokupne vode odštejemo mokro in suho težo
- b) od celokupne vode odštejemo količnik dveh koncentracij inertenga topljenca (redčena proti začetni) pomnoženim z volumnom redčenega filtrata**
- c) od celokupne vode odštejemo mokro težo
- d) od celokupne vode odštejemo ekstracelularno vodo**

II. Spore gljive *A.niger* smo izpostavili HNO₂(III) kislini. Kaj moramo narediti, da dobimo avksotrofne mutante? (5 točk)

III. Kaj je aseptično delo in kako delamo aseptično? (5 točk)

IV. Izračunaj koncentracijo bakterij v vzorcu iz odpadnih voda (metoda z razmazom), s pomočjo utežnega faktorja. Določi tudi faktorje redčenja. (5 točk)



Ta metoda je primerna za:

- fakultativne anaerobe DA NE
- obligatne anaerobe DA NE
- obligatne aerobe DA NE
- mikroaerofile DA NE