87,5 -100% odl (5) Ime in priimek: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

75 –87,0% pd (4)

62,5-74,5% db (3) Razred: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

50 -62,0 zd (2) Datum: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**A**

Preverjanje vaje: **Razširjenost mikroorganizmov, mikrobiološke tehnike, antibiogram**

1. Bakterije gojimo na ustreznem gojišču. Kaj je vsebovalo gojišč, ki smo ga uporabili pri vaji? (V vsaki vrstici podčrtajte pravilno trditev.) (3t)

a) vodo, alkohol, gobov bujon, sadni sok

b) glukozo, fruktozo, saharozo, maltozo

c) pektin, želatino, agar, lateks

2. Kaj smo uporabili kot vir dušika? (1t)

3. Dijaki so morali na eno ploščo nacepiti dva vzorca: bris z zob in bris iz ušesa.

a) Označite petrijevko. (V krog, ki predstavlja potrijevko, napišite podatke, ki jih je potrebno navesti.) (2t)

b) Na kateri del petrijevke napišemo podatke? (1t)

c) Kako z eno besedo imenujemo vse kar zraste na petrijevki? (1t)

4. Pri delu z mikroorganizmi uporabljamo sterilen material.

a) Eden od postopkov sterilizacije je avtoklaviranje. Pri kakšnih pogojih poteka? (1t)

b) Naštejte 4 vrste materiala, ki smo ga uporabili pri vaji in smo ga avtoklavirali. (2t)

c) Kako sterilizamo bakteriološko zanko, ki jo uporabljamo za precepljanje in kako raztopine antibiotikov? (2t)

d) Kaj pomeni aseptično delo? (1t)

5. Tabela prikazuje del rezultatov, ki so jih dobili dijaki pri izvajanju vaje Razširjenost mikroorganizmov.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Vzorec** | **Opis kolonij** | | | | | | **Št. kolonij** | **Premer kolonij (mm)** |
| oblika | | barva | | | struktura |
| KONTROLNA PETRIJEVKA | / | | / | | | / | / | / |
| 10 minut ODPRTA PETRIJEVKA | rumena | | okrogla | | | gladka | 7 | 0,2 cm |
| bela | | okrogla | | | gladka | 7 | 1.5 |
| rumeno-bela | | okrogla | | | gladka | 9 | 5 |
| oranžna | | okrogla | | | gladka | 1 | 1 |
| bela | | nepravilna | | | nepravilno koncentrična | 1 | 1.5 |
| UMITO JABOLKO | / | | / | | | / | / | / |
| NEUMITO JABOLKO | rumeno-bela | | okrogla | | | gladka | 3 | 3 |
| Vodovodna voda | | rumena | | okrogla | gladka | | 1 | 4 |
| bela | | okrogla | koncentrirana | | 87 | 1 |
| bledo rumena | | okrogla | koncentrirana | | 6 | 1 |
| bledo rumena | | okrogla | gladka | | 2 | 11 |

a) Dijak, ki je zapisal podatke v tabelo, je naredil nekaj napak. Obkrožite te napake in jih popravite, da bo prav. (2t)

b) Na katerih vzorcih nismo našli kolonij? Za vsak vzorec posebej razložite zakaj ne. (2t)

c) Na katerih vzorcih smo našli morfološko enake kolonije? (1t)

6. Slika prikazuje antibiogram.



a) Kateri antibiotik je bil najbolj učinkovit? (1t)

b) Na koga je deloval? (1t)

**B**

c) Kaj lahko ugotovimo o antibiotiku C? (1t)

**A**

**C**

d) Kaj bi pomenilo, če bi v čistini okoli papirja namočenega v antibiotik A opazili 3 majhne rumene kolonije? (1t)