**SRO i SRP-progressionen Vinter 2023-2024**

|  |  |
| --- | --- |
| Navn og klasse: 2.z | |
|  | |
| Fag: | Vejleder: |
| Kemi B | Stine Beenfeldt Weber sw@hels.gym.dk |
| Biologi A | Maria Steinhausen ms@hels-gym.dk |

Opgaven afleveres fredag d. 12. januar 2024 kl. 15.00 via link på elevens forside i Lectio.

|  |
| --- |
| Opgaveformulering: Hvordan bekæmpes bakterier og hvilke udfordringer giver det? Redegør generelt for bakteriers opbygning og vækst, og forklar hvordan bakterier kan begrænses og bekæmpes. Redegør også for den kemiske opbygning af penicillin og varianter heraf. Kom herunder ind på funktionelle grupper.  Udfør en syntese af penicillin og forklar hvorfor de forskellige syntesetrin er nødvendige for at sikre det færdige produkt. Kom herunder fx. ind på polaritet, opløselighed og udbytteprocent.    Analysér væksten af to forskellige bakteriestammer der er udsat for det syntetiserede penicillin, andre typer af antibiotika samt selvvalgte bakteriehæmmende stoffer.  Med udgangspunkt i egne forsøgsresultater vurderes fordele og ulemper ved de forskellige midler til at bekæmpe bakterier. Diskutér slutteligt konsekvenserne ved udvikling af antibiotikaresistens hos bakterier. |

Omfang: 6-8 sider (eksklusiv forside, indholdsfortegnelse, figurer, grafer, billeder, noter, litteraturfortegnelse, bilag etc.)