

Provkonstruktion

Årskurs: Gymnasiet

Ämne eller kurs: Vård och omsorg

Tema: Mikrobiologi och förebyggande av smitta

Syfte

Syftet med provet är att utvärdera elevernas kunskaper inom mikrobiologi och hur olika mikroorganismer kan påverka människors hälsa samt vikten av förebyggande åtgärder för att minska smittspridning.

Koppling till styrdokument

Centralt innehåll

“Eleven ska ha kunskaper om virus, bakterier och svampar samt deras egenskaper och betydelse för människans hälsa, samt om smittvägar, smittskydd och medicinska åtgärder för att förebygga smittspridning.”

Kunskapskrav

Provet fokus är på följande kunskapskrav:

- Eleven kan redogöra för mikroorganismers grundläggande egenskaper och deras betydelse för människors hälsa.
- Eleven kan förklara hur olika smittvägar fungerar och ge exempel på förebyggande åtgärder mot smittspridning.

Prov

Faktafrågor

1. Vad är en bakterie?
 - A) En encellig organism
 - **B) En encellig mikroorganism**
 - C) En grupp av virus
 - D) En form av svamp
2. Vilken av följande är en typ av virus?
 - **A) Influensavirus**
 - B) Escherichia coli
 - C) Candida albicans
 - D) Streptococcus pneumoniae
3. Hur sprids HIV?
 - A) Genom luft
 - **B) Genom blod och kroppsvätskor**

- C) Genom mat
 - D) Genom vatten
4. Vad är inkubationstid?
- A) Tiden för symptomens uppträdande
 - B) Tiden utan symptom
 - **C) Tiden mellan smitta och symptom**
 - D) Tiden för behandling
5. Vilken mikroorganism orsakar tuberkulos?
- **A) Mycobacterium tuberculosis**
 - B) Staphylococcus aureus
 - C) Plasmodium falciparum
 - D) Streptococcus pyogenes
6. Vad innebär begreppet smittskydd?
- **A) Åtgärder för att förhindra smittspridning**
 - B) Behandling av sjukdomar
 - C) Vaccinationer
 - D) Diagnostisering av patologier
7. Vilket av följande är ett exempel på en virussjukdom?
- A) Tuberkulos
 - **B) Influensa**
 - C) Malaria
 - D) Sårinfektion
8. Vad är antiseptik?
- A) En typ av medicin
 - **B) Rengöring för att döda mikroorganismer**
 - C) Vaccination
 - D) Diagnosmetod
9. Vilken av följande metoder är effektiv för att förebygga smittspridning?
- A) Sällan tvätta händer
 - **B) Regelbunden handtvätt**
 - C) Dela mat med andra
 - D) Använda samma handduk
10. Vad är en pandemisk sjukdom?
- A) En lokal sjukdom
 - **B) En sjukdom som sprids över flera länder**
 - C) En sjukdom med milda symptom
 - D) En sjukdom som inte smittar
11. Vilka symptom är vanliga vid en bakteriell infektion?
- **A) Feber och inflammation**
 - B) Trötthet och svaghet
 - C) Huvudvärk och yrsel
 - D) Klåda och utslag
12. Vad handlar smittskyddslagen om?
- A) Personalens utbildning
 - **B) Förebyggande av smittspridning i samhället**

- C) Behandling av smittsamma sjukdomar
 - D) Diagnos av infektioner
13. Vilken typ av bakterie är penicillin effektiv mot?
- **A) Gramm positiva bakterier**
 - B) Gramm negativa bakterier
 - C) Virus
 - D) Svamp
14. Hur påverkar antibiotika bakterier?
- A) Ökar deras spridning
 - **B) Dödar eller hämmar bakterietillväxt**
 - C) Stärker deras immunförsvar
 - D) Gör dem mer motståndskraftiga
15. Vad är ett vaccin?
- A) En typ av bakterie
 - **B) En substans som ger immunitet mot en sjukdom**
 - C) En typ av virus
 - D) Ett läkemedel mot infektioner

Resonerande frågor

1. Beskriv sambandet mellan mikroorganismer och sjukdomar.
 - Syftet är att undersöka elevernas förståelse för hur mikroorganismer kan leda till sjukdomar.
2. Diskutera vikten av handhygien i vård och omsorg.
 - Här kan eleverna redogöra för specifika åtgärder som förbättrar smittskyddet.
3. Analyser konsekvenserna av antibiotikaresistens.
 - Eleverna får chansen att reflektera kring en aktuell och viktig fråga inom mikrobiologi.
4. Förklara hur vaccinationer fungerar och deras betydelse i samhället.
 - Denna fråga uppmanar eleverna att resonera kring prevention och hur vacciner skyddar befolkningen.
5. Jämför virus och bakterier med avseende på struktur och smittvägar.
 - Syftet är att testa elevernas djupare kunskap i mikrobiologi.
6. Reflektera över hur sociala och kulturella faktorer påverkar smittspridning.
 - Eleverna kan diskutera externa faktorer som spelar en roll i epidemiologi.
7. Utvärdera olika metoder för att förhindra smittspridning i skolor.
 - Denna fråga ger eleverna möjlighet att tänka kritiskt på tillämpningar av kunskap.
8. Beskriv hur information och utbildning kan stärka smittskyddet i ett samhälle.
 - Syftet är att identifiera vikten av medvetenhet och utbildning i hälsovård.

Bedömning

Faktafrågor: 15 poäng (1 poäng per korrekt svar)

Resonerande frågor: 12 poäng (1,5 poäng per korrekt och välresonerad svar)

Totalt: 27 poäng

För betyg:

- E: 8 poäng
- C: 12 poäng (minst 3 poäng från resonerande frågor)
- A: 18 poäng (minst 5 poäng från resonerande frågor)

Tags: [Biologi](#), [Gymnasiet](#), [Logi](#)