

Prov

Årskurs: 3

Ämne: Naturvetenskap

Tema: Rymden och solsystemet

Syfte

Syftet med provet är att bedöma elevernas kunskaper om rymden och solsystemet, samt deras förmåga att resonera kring dessa ämnen. Provets utformning syftar till att ge eleverna möjlighet att visa både grundläggande faktakunskaper och djupare förståelse.

Koppling till styrdokument

Centralt innehåll

"Rymden, solsystemet och olika himlakroppar samt deras egenskaper."

Kunskapskrav

Provet kommer att utvärdera kunskapskraven som berör:

- "eleven kan beskriva och förklara olika fenomen i rymden"
- "eleven kan ge exempel på och redogöra för några av solsystemets himlakroppar"
- "eleven kan föra enklare resonemang om rymden och solsystemet"

Prov

Faktafrågor

1. Vad kallas planeten som är känd för sina ringar?
 - a) Mars
 - b) **Saturnus**
 - c) Venus
 - d) Jupiter
2. Vilken planet ligger närmast solen?
 - a) **Merkur**
 - b) Jupiter
 - c) Venus
 - d) Mars
3. Vad heter den största planeten i vårt solsystem?
 - a) Saturnus
 - b) **Jupiter**
 - c) Uranus
 - d) Neptunus
4. Hur många planeter finns det i vårt solsystem?
 - a) 7
 - b) **8**
 - c) 9
 - d) 10
5. Vilken himlakropp kretsar kring jorden?
 - a) **Månen**

- b) Solen
 - c) Venus
 - d) Mars
6. Vad kallas den teori som förklarar hur solsystemet bildades?
- a) Big Bang
 - b) **Nebularhypotesen**
 - c) Evolutionsteorin
 - d) Gravitationsteorin
7. Vilken planet är känd för sina stora stormar som kallas "den stora röda fläcken"?
- a) Uranus
 - b) **Jupiter**
 - c) Mars
 - d) Saturnus
8. Vilken av dessa himlakroppar är en dvärgplanet?
- a) Mars
 - b) **Pluto**
 - c) Venus
 - d) Saturnus
9. Vad kallas det område av rymden där asteroider befinner sig mellan Mars och Jupiter?
- a) Kuiperbältet
 - b) **Asteroidbältet**
 - c) Oortmolnet
 - d) Nebulosa
10. Vad kallas den metod som används för att undersöka avlägsna stjärnor och galaxer?
- a) **Telescopering**
 - b) Mikroskopi
 - c) Satelitexperiment
 - d) Radioantenn
11. Vilken gas är mest dominerande i solen?
- a) Kväve
 - b) Syre
 - c) **Väte**
 - d) Argon
12. Hur lång tid tar det för ljus från solen att nå jorden?
- a) 8 minuter
 - b) **8 minuter och 20 sekunder**
 - c) 10 minuter
 - d) 5 minuter
13. Vilken av följande planeter har den mest extremt lutade axeln?
- a) Mars

- b) **Uranus**
 - c) Neptunus
 - d) Saturnus
14. På vilken planet är det mest sannolikt att vi kan hitta spår av liv?
- a) Venus
 - b) **Mars**
 - c) Jupiter
 - d) Saturnus
15. Vad kallas det fenomen som uppstår när jorden passerar mellan solen och månen?
- a) Månförmörkelse
 - b) **Månförmörkelse**
 - c) Solförmörkelse
 - d) Eclipse

Resonerande frågor

1. Beskriv hur solsystemet bildades enligt nebularhypotesen.
(Syfte: Att ge elever möjlighet att visa förståelse för teoretiska modeller.)
2. Resonera kring varför det är svårt att upptäcka liv på andra planeter.
(Syfte: Att uppmuntra eleverna att tänka kritiskt kring livets förutsättningar.)
3. Vilken betydelse har solen för livet på jorden?
(Syfte: Att fördjupa förståelsen för solens roll som energikälla.)
4. Diskutera hur mänskligheten har påverkat vår förståelse av rymden genom historien.
(Syfte: Att koppla samman historisk och vetenskaplig utveckling.)
5. Hur kan rymdforskning bidra till att lösa problem på jorden?
(Syfte: Att få eleverna att tänka på praktiska tillämpningar av rymdforskning.)
6. Jämför och kontrastera skillnader mellan planeterna i vårt solsystem.
(Syfte: Att öka kunskapen om variationerna mellan olika himlakroppar.)
7. Resonera kring vilka teknologiska framsteg som har gjorts för att utforska rymden.
(Syfte: Att förstå teknikens roll i vetenskaplig utforskning.)
8. Vad skulle vi kunna lära oss av att utforska andra planeter och månar?
(Syfte: Att reflektera över framtida möjligheter och betydelse av rymdundersökningar.)

Bedömning

Provet kan bedömas med totalt 30 poäng, där faktadelarna ger 1 poäng vardera och resonerande frågorna ger 3 poäng vardera.

- **E-nivå:** 8 poäng (minst 2 poäng från resonerande frågor)
- **C-nivå:** 12 poäng (minst 3 poäng från resonerande frågor)
- **A-nivå:** 18 poäng (minst 5 poäng från resonerande frågor)