

Utforska Astronomins Grunder: Solsystemet

Redogörelse

- **Årskurs:** Åk. 7 – 9
- **Ämne:** Naturvetenskap
- **Tema:** Utforska astronomins grunder: solsystemet

Ordkollen

Här listas tio ämnesord på läxans tema som är bra att känna till betydelsen av.

1. **Solsystemet** – Alla himlakroppar som kretsar kring solen, inklusive planeter, deras månar, asteroider, kometer och andra objekt.
2. **Planeter** – Stora himlakroppar som kretsar kring solen och har rensat sin omloppsbana från andra objekt.
3. **Asteroider** – Små, steniga himlakroppar som främst befinner sig i asteroidbältet mellan Mars och Jupiter.
4. **Meteoroider** – Små rymdstenar som är mindre än asteroider och kan brinna upp som meteoriter när de träder in i jordens atmosfär.
5. **Månar** – Himlakroppar som kretsar kring planeter och är en del av deras naturliga satelliter.
6. **Kuiperbältet** – Ett område bortom Neptunus som innehåller små isiga kroppar och dvärgplaneter som Pluto.
7. **Oorts moln** – En teoretisk molnformation av ishögar som tros omge solsystemet på stora avstånd och vara källan till många kometer.
8. **Kometer** – Himlakroppar bestående av is, damm och sten som bildar koma och svansar när de passerar nära solen.
9. **Gravitationskraft** – Den kraft som drar två objekt mot varandra, vilket håller planeterna i omloppsbana runt solen.
10. **Dvärgplaneter** – Himlakroppar som kretsar kring solen och har tillräcklig massa för att ha en rund form men har inte rensat sin omloppsbana.

Instuderingsfrågor

1. Vilken planet är den största i vårt solsystem?
2. Vad kallas området där de flesta asteroider befinner sig?
3. Vilken himlakropp betraktas som en dvärgplanet?
4. Vad är huvudorsaken till att planeter kretsar kring solen?
5. Vilket objekt tros vara källan till många kometer i vårt solsystem?
6. Vad händer med en meteoroid när den träder in i jordens atmosfär?
7. Vilken planet har flest månar?
8. Vad skiljer en komet från en asteroid?
9. Varför har solen så stor gravitationskraft jämfört med andra objekt i

solsystemet?

10. Vad är Kuiperbältet och vilka objekt finns där?

Övning

Nedan listas uppgifter och fyra svarsalternativ. Du ska ringa in det alternativ som är korrekt. Observera att av de fyra alternativen är endast ett korrekt.

Beskrivning/Svar/Definition	A	B	C	D
1. Den största planeten i vårt solsystem	Mars	Jupiter	Saturnus	Venus
2. Området där de flesta asteroider finns	Kuiperbältet	Asteroidbältet	Oorts moln	Meteoritenbältet
3. En kall himlakropp med svans när den närmar sig solen	Asteroid	Meteoroid	Komet	Måne
4. En dvärgplanet i vårt solsystem	Venera	Neptunus	Pluto	Saturnus
5. Huvudorsaken till att planeter kretsar kring solen	Elektromagnetisk kraft	Gravitationskraft	Kärnkraft	Friktionskraft
6. Vad händer när en meteoroid träder in i jordens atmosfär?	Den skjuts ut	Den smälter och brinner upp som en meteor	Den blir en komet	Den kretsar runt jorden
7. Vilken planet har flest månar?	Mars	Jorden	Jupiter	Merkurius
8. Vad skiljer en komet från en asteroid?	Kometer är större	Asteroider har atmosfär	Kometer har svansar när de närmar sig solen	Asteroider består enbart av is
9. Varför har solen så stor gravitationskraft?	För att den är mycket massiv	För att den är het	För att den är nära jorden	För att den snurrar snabbt
10. Vad är Kuiperbältet?	Ett område nära solen	Ett område bortom Neptunus	Ett område mellan Mars och Jupiter	Ett område på jorden

Skrivuppgifter

Här presenteras tre olika skrivuppgifter som är utformade på tre olika svårighetsnivåer: enkel, medel och svår.

Skrivuppgift 1: Beskriv ditt favoritobjekt i solsystemet

Välj ett objekt i solsystemet som du tycker är intressant och beskriv dess egenskaper, placering och betydelse.

Svarslängd: ca. 200 ord (En halv sida)

Skrivuppgift 2: Förklara hur planeter hålls i omloppsbana

Beskriv de krafter som påverkar planeterna att kretsas kring solen och vad som skulle hända om dessa krafter förändrades.

Svarslängd: ca. 300 ord (En halv sida)

Skrivuppgift 3: Analysera skillnader mellan inre och yttre planeter

Jämför de inre och yttre planeterna i solsystemet när det gäller deras sammansättning, atmosfärer och andra viktiga egenskaper. Diskutera även hur dessa skillnader påverkar deras förutsättningar för liv.

Svarslängd: ca. 400 ord (Två sidor)

Tags: [Läxa](#)