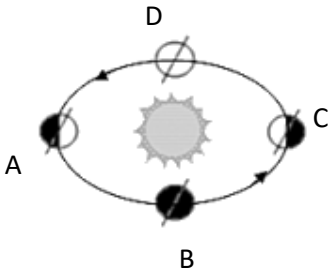
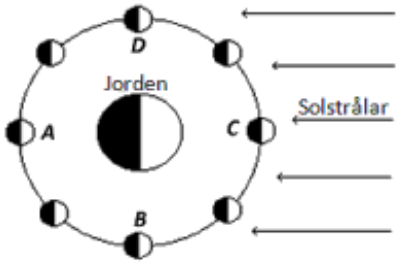
Instuderingsfrågor – Astronomi

1. Hur långt är ett varv runt jorden?
2. Hur lång tid tar det för jorden att röra sig ett varv runt solen?
3. Hur många dygn är ett skottår?
4. Varför uppkommer dag och natt?
5. Vad menas med sommarsolståndet?
6. a) Hur lång tid tar det för jorden att röra sig från läge A till läge B?
   b) I vilket läge är det sommar på södra halvklotet?
   c) I vilket eller vilka lägen är dag och natt lika långa?
   d) Hur många varv hinner jorden snurra runt sin egna axel under tiden som den rör sig från läge A till C?



7. Förklara vad som menas med tidszoner.
8. Hur kan det komma sig att jordens omkrets är så jämt som 4000 mil?
9. Ungefär hur lång är jordens bana runt solen?
10. Hur långt är det till månen?
11. Hur lång tid tar det för månen att
    a) röra sig ett varv runt jorden?
    b) snurra ett varv kring sin axel?
12. Vad kallas de berg som är vanligast på månen?
13. Varför lyser månen?
14. a) Hur lång tid tar det för månen att röra sig från läge B till läg
    b) I vilket av de fyra lägena är det fullmåne?
    c) När är det nymåne?
    d) Hur mycket hinner månen rotera mellan läge A och läge B?
    e) I vilket läge kan det bli månförmörkelse?
    f) I vilket läge kan det bli solförmörkelse?



15. Varför är det så stor temperaturskillnad mellan dag och natt p
16. Varför visar månen alltid samma sida mot jorden?
17. Vad menas med en partiell solförmörkelse?
18. En astronaut besöker månen när månen befinner sig i läge A. Hur ser jorden ut, sedd med astronautens ögon? Är det fulljord, halvjord eller nyjord?
19. Hur stort är avståndet till solen? Svara i ljusminuter.
20. Vad kallas solens yta?
21. Vilken planet:
    a) är störst b) är minst? c) kallas ibland för aftonstjärnan?
    d) har en mystisk röd fläck? e) är på ytan mest lik jorden
    f) är varmast på ytan? g) är känd för sitt praktfulla ringsystem?
22. Var finns de flesta av asteroiderna i vårt solsystem?
23. Vad är en komet?
24. Nämn fyra saker som är gemensamt för jätteplaneterna.
25. Några planeter har stor temperaturskillnad mellan dag och natt. Vad beror den stora temperaturskillnaden på?
26. Beskriv skillnaden mellan asteroider, meteorider, meteorer och meteoriter.
27. Hur många jordår går det på ett jupiterår?

Facit

1. 4000 mil
2. 1 år (365,25 dygn)
3. 366 dygn
4. För att jorden snurrar runt sin axel, jordaxeln
5. Årets längsta dag, inträffar när norra halvklotet lutar som mest mot solen
6. a) Ca 3 månader
   b) C
   c) B och D
   d) Ungefär 183 varv
7. Man har delat in jorden i 24 områden som kallas tidszoner. Länder i samma tidszon har samma tid
8. Man tog avståndet mellan pol och ekvator. Avståndet delas i 10 miljoner delar. En del kallas för meter och därför är jordens omkrets ett så jämt tal som 4000 mil
9. Ungefär 950 miljoner kilometer
10. 380 000 km
11. a) En månad (29,5 dygn)
    b) En månad
12. Ringberg
13. Den reflekterar en del av solljuset som den träffas av
14. a) Ungefär två veckor
    b) Läge A
    c) Läge C
    d) Ett fjärdedels varv
    e) Läge A
    f) Läge C
15. Månen saknar atmosfär
16. Månen har bunden rotation vilket innebär att den roterar ett varv runt sin axel på lika lång tid som den rör sig ett varv runt jorden
17. Bara en del av solen förmörkad
18. Nyjord
19. Ca 8 ljusminuter
20. Fotosfären
21. a) Jupiter. b) Pluto. c) Venus. d) Jupiter. e) Mars. f) Venus g) Saturnus
22. Mellan Mars och Jupiter
23. En himlakropp som rör sig i en ovalformad bana runt solen
24. Ingen fast yta, roterar snabbt, många månar och omges av ringsystem
25. T ex Merkurius och Mars eftersom den har så tunn atmosfär
26. En asteroid är en liten planet som rör sig runt solen. Är asteroiden mindre än 100 m i diameter kallas den meteoroid. En meteor är en sten som faller mot jorden. Om stenen träffar jorden kallas den för meteorit.
27. 11,9 år