

Otázka: Pohyby země

Předmět: Zeměpis

Přidal(a): Lucy

Rotace Země kolem své osy

- Země vykonává rotační pohyb kolem své osy od západu k východu

Hvězdný den=jedno otočení kolem své osy(23 hodin,56 minut a 4s

Pravý sluneční den=každý den je to jiný čas

Střední sluneční den=24 hodin(proto 1×4 roky rok přestupný)

Úhlová rychlost=je stálá,15° za hodinu,360° za den

Obvodová rychlost=mění se v závislosti na zem.šířce

Důsledky rotace Země:

- 1)padající tělesa se odchyľují od svislice k východu(ve směru pohybu země)
- 2)působení coriolisovy síly-uchylující síla zemské rotace,způsobuje že vodní a vzdušné proudy se na sev.polokouli stáčíjí doprava a na jižní doleva
- 3)způsobuje střídání dne a noci,
- 4)zdánlivý pohyb vesmírných těles po obloze

5)časová pásma

6)slapové jevy (příliv a odliv)

Střídání dne a noci

- Země kromě otáčení kolem své osy obíhá kolem Slunce. Proto je část Země vystavená slunečnímu světlu (den) a další část je ve stínu (noc). Protože se Země stále otáčí, střídají se plynule den a noc.

2.Oběh Země kolem slunce

- Země obíhá po eliptické dráze kolem Slunce proti směru hod.ručiček
- Pohyb Země po oběžné dráze je nepravidelný

Tropický rok=jeden oběh Země kolem Slunce za 365 dní,5 hodin,48 minut a 46 sekund

-trvá asi o 6 hod.déle než rok kalendářní->proto 1xza 4 roky přestupný rok(rok má 366 dní)

-r.2400,r.2800,r.3000->přestupné staletí a tisíciletí

Ekliptika=průsečnice oběžné dráhy Země kolem Slunce se svět.nebeskou sférou

-svírá se svět. rovníkem úhel 23,5 (průsečnice se nzv.jarní a podzimní bod)

Nebeská sféra=myšlená kulovitá plocha na kterou protínáme všechna nebeská tělesa

-typy nebeských sfér:1)obtočnová sféra(SP,JP)

2)šikmá sféra

3)kolmá sféra(rovník)

Nebeský(světový)rovník=je průsečnice roviny zemského rovníku s nebeskou sférou

Meridián=místní nebeský poledník,vznikne průnikem roviny místního poledníku s nebeskou sférou

Kulminace=ve vrcholné fázi

Kulminace Slunce v ČR(50°s.š)-21.3,23.9 à $90^{\circ}-50^{\circ}=40^{\circ}$,Slunce je v úhlu 40°

$$-21.12 - (90^{\circ}-50^{\circ})-23,5^{\circ}=16,5^{\circ}$$

$$-21.6 - (90^{\circ}-50^{\circ})+23,5^{\circ}=63,5^{\circ}$$

- Vzdálenost Země od Slunce není stálá
- Přísluní(perihelium)-147 mil.km(Země nejblíží Slunci v lednu)
- Odsluní(afélium)-152 mil.km(Země nejdál Slunci v červenci)
- Střední vzdálenost(AU)-149,6 mil.km

Důsledky oběžného pohybu:

1)střídání ročních období

2)tepelné pásy země

Střídání ročních období

- Není způsobeno měnící se vzdálenosti Země od Slunce v průběhu roku,ale sklonem zemské osy
- Zemská osa svírá s rovinou ekliptiky stálý úhel $66^{\circ}33'$ (kdyby zem.osa byla kolmá k rovině ekliptiky,dopadaůy by slun.paprsky každý den ve stejnou dobu na stejné místo,dny a noci by byly stejně dlouhé a roční období by nebyly)

Jarní rovnodennost = 21.3. p paprsky dopadají kolmo na rovník - na Sev. pólu začíná polární den(do 23.9)

Letní slunovrat = 22.6. p paprsky dopadají na obratník Raka,sev.pol max.přikloněný ke Slunci (nejdelší den-16 hod. a nejkratší noc-8 hod.)

Podzimní rovnodennost = 22.9. p paprsky dopad.kolmo na rovník-na Sev.polu začíná polární den(do 21.3)

Zimní slunovrat = 21.12. p paprsky dopadají na obratník Kozoroha,již.pol max.přikloněný ke Slunci (nejdelší noc a nejkratší den)

Tepelné pásy

- Na tepelné podmínky Země má největší vliv úhel dopadu slunečních paprsků,který je vzhledem ke kulovitému tvaru různý

Základní teplotní pásy:

1)teplý pás-mezi obratníky raka a kozoroha(nejteplejší oblasti na Zemi)

2)mírné pásy sev.a již.polokoule-mezi obratníky a polárními kruhy

3)polární pásy sev.a již.polokoule-plochy kruh.vrchlíků vymezené polárními kruhy)