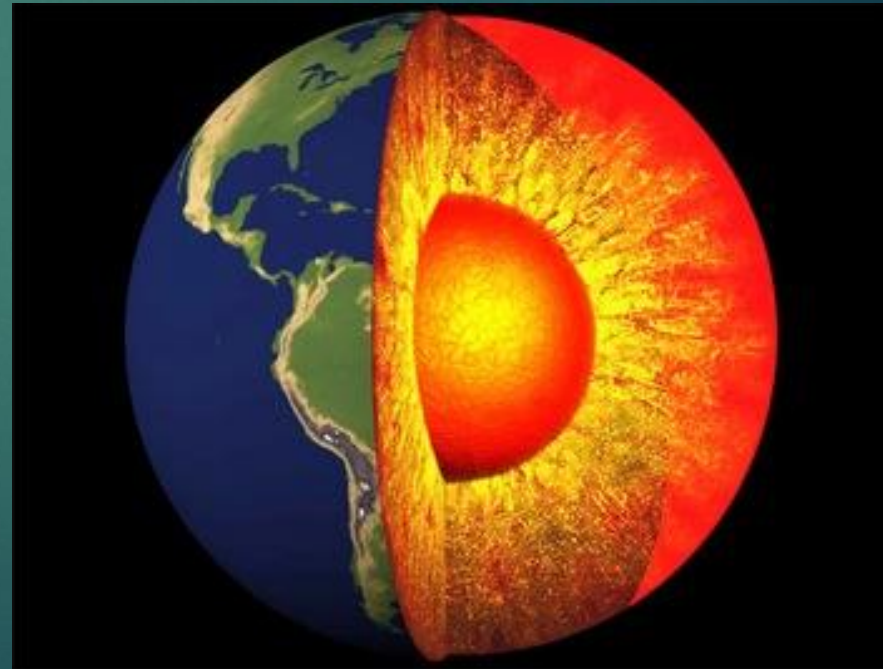
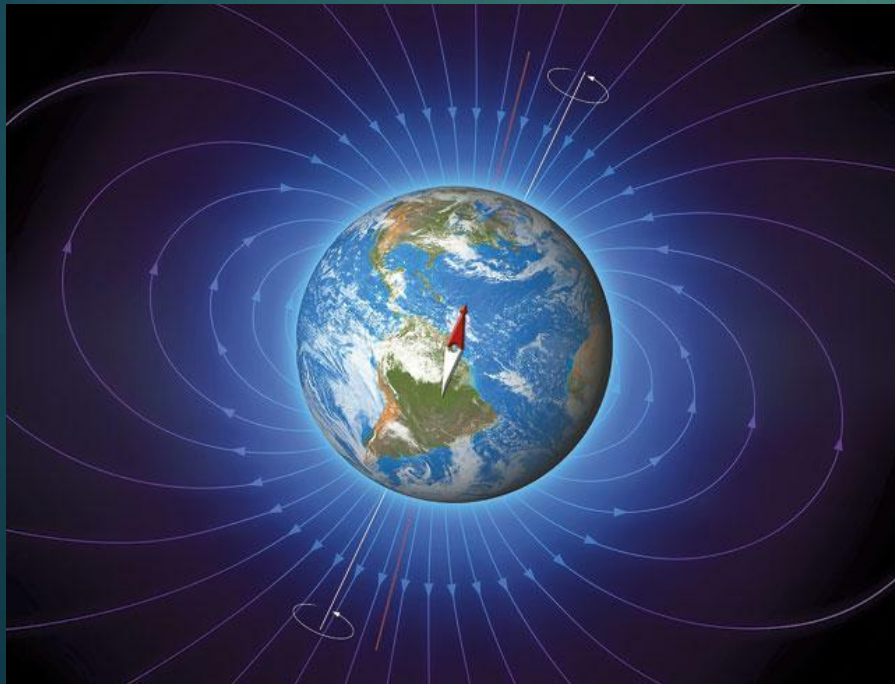


Цікаві відомості про магнітне поле Землі

Магнітне поле Землі – це область навколо нашої планети, де діють магнітні сили. Більшість дослідників вважають, що наявністю магнітного поля Земля зобов'язана своєму ядру.

Земне ядро складається з твердої внутрішньої і рідкої зовнішньої частин. Обертання Землі створює в рідкому ядрі постійні течії. Рух електричних зарядів призводить до появи магнітного поля навколо них. Одна із найпоширеніших теорій, що пояснюють природу, - теорія динамо-ефекту – припускає, що конвективні або турбулентні рухи провідної рідини в ядрі сприяють самозбудженню і підтриманню поля в стаціонарному стані.



Землю можна розглядати як магнітний диполь. Його південний полюс знаходиться на географічному Північному полюсі, а північний, відповідно, на Південному. Насправді, географічний і магнітний полюси Землі не збігаються не тільки по "напрямку". Вісь магнітного поля нахилена по відношенню до осі обертання Землі на 11,6 градуса. Через те що різниця не дуже суттєва, ми можемо користуватися компасом. Його стрілка точно вказує на південний магнітний полюс Землі і майже точно на Північний географічний. Якби компас був винайдений 720 000 років тому, то він би вказував і на географічний і на магнітний північний полюс.





- ▶ Зміна полюсів супроводжується зміною конфігурації магнітного поля. Під час “перехідного періоду” на Землю проникає істотно більше космічних частинок, небезпечних для живих організмів. Одна з гіпотез, що пояснюють зникнення динозаврів, стверджує, що гігантські рептилії вимерли саме під час чергової зміни полюсів.





Одним з наслідків ослаблення напруженості поля може стати збільшення (нехай і незначне) вмісту кисню в земній атмосфері. Вчені з'ясували, що магнітне поле прискорює іони кисню і "викидає" їх в космічний простір.

Крім перерахованих чудових властивостей магнітне поле сприяє появі полярних сяйв. Вони виникають у результаті різких змін поля, що відбуваються у віддалених регіонах поля.

Магнітне поле не обійшли своєю увагою прихильники однієї з "теорій змови" – теорії про місячну містифікації. Як уже згадувалося вище, магнітне поле захищає нас від космічних частинок. "Зібрані" частинки скупчуються в певних частинах поля – так званих радіаційних поясах Ван Алена. Скептики, які не вірять в реальність висадок на Місяць, вважають, що під час прольоту крізь радіаційні пояси астронавти отримали б смертельну дозу радіації.

Висновок:

Магнітне поле Землі – дивовижний наслідок законів фізики, захисний щит, орієнтир і творець полярних сяйв. Якби не воно, життя на Землі, можливо, виглядало б зовсім інакше.



Виконала студентка

1 курсу

11 групи сп. «соціальна педагогіка»

