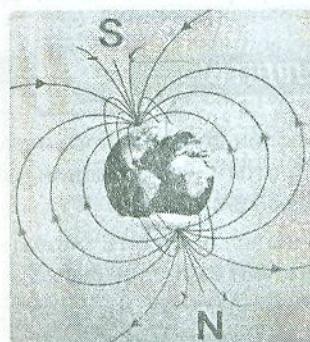


ПРИГАДАЙТЕ



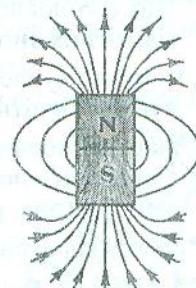
- **Постійні магніти** — тіла, які упродовж тривалого часу зберігають магнітні властивості.
- **Властивості постійних магнітів** (дослідив Вільям Гельберт):
 - 1) магніти виготовляють із певних речовин, які називають феромагнетиками (Fe , Ni , Co та ін.);
 - 2) магніти взаємодіють лише з тілами, виготовленими із феромагнетиків;
 - 3) найсильніша магнітна дія виявляється на певних ділянках магніту, які називають полюсами;
 - 4) полюси магніту називають північним (N) і південним (S);
 - 5) різноміенні полюси магнітів притягуються, однотипні — відштовхуються;
 - 6) не існує магніту, що має лише один полюс;
 - 7) під час нагрівання магнітні властивості магніту послаблюються, а за температури, яку називають точкою Кюрі, — повністю зникають.
- **Магнітне поле**
 - a) виникає навколо намагніченого тіла;
 - b) діє на тіла, виготовлені з феромагнетиків;
 - c) намагнічує тіла з феромагнетиків, внесені в магнітне поле.
- **Лінії магнітного поля** — умовні лінії, уздовж яких у магнітному полі розміщаються осі маленьких магнітних стрілок.
 - a) за напрям магнітних ліній беруть напрям, на який указує північний полюс магнітної стрілки в даній точці магнітного поля;
 - b) магнітні лінії замкнені: поза магнітом вони виходять з N -полюса і входять у S -полюс; усередині магніту лінії йдуть від S до N -полюса (див. рис.).
- **Магнітне поле Землі**



Земля є великим постійним магнітом. Поблизу північного географічного полюса міститься південний магнітний і навпаки.

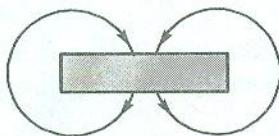
Різкі зміни магнітного поля Землі, спричинені зростанням сонячної активності, називають магнітними бурями.

Ділянки на поверхні Землі, де напрям стрілки компаса не збігається з напрямом «північ — південь», називають магнітними аномаліями.

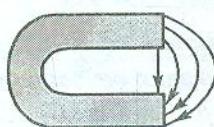




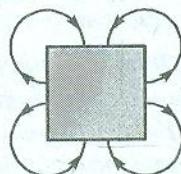
- Яким чином можна визначити, чи намагнічена сталева спиця?
- Як, маючи постійний магніт, виокремити залізні деталі від мідних?
- Як за допомогою компаса визначити полюси постійного магніту?
- На рисунках а) — е) показано, як проходять магнітні лінії поза постійними магнітами. Позначте полюси магнітів.



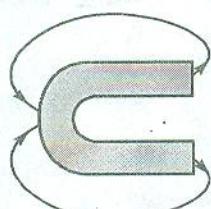
а)



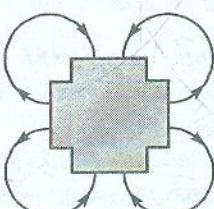
б)



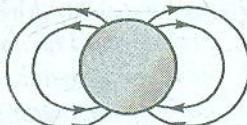
в)



г)

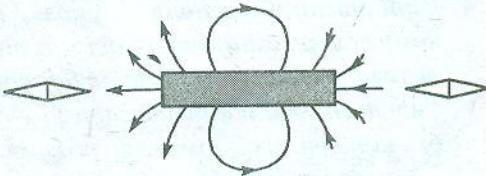


д)



е)

- Одноменінні магнітні полюси відштовхуються. Чому стрілка компаса північним полюсом показує на північ, а південним — на південь?
- Що є головною причиною виникнення магнітних аномалій?
- * Чому на сучасних суднах не використовують магнітні компаси?
- * Укажіть полюси магнітних стрілок, розташованих поблизу полюсів штабового магніту (див. рис.)
- *** Чому корпуси компасів виготовляють із пластмаси, міді, алюмінію, а не із заліза?
- ** Одна із двох сталевий спиць намагнічена. Як за допомогою лише самих цих спиць визначити, котра з них намагнічена?



ДОСЛІДІТЬ!



- Підвісьте сталевий ключ до гачка динамометра. Піднесіть ключ до північного полюса прямого магніту, потім — до його південного полюса, а потім — до середини магніту. Порівняйте покази динамометра. Поясніть результати експерименту.
- * До магнітної стрілки, що вказує напрям «північ — південь» піднесіть спочатку залізний цвях, а потім алюмінієву спицю. Поясніть результати експерименту.
- * До S і N полюсів прямих магнітів прикріпіть по одному цвяху (див. рис.). Доторкніться цими полюсами один до одного. Поясніть результати експерименту.

