

Národní technické muzeum
Національний технічний музей

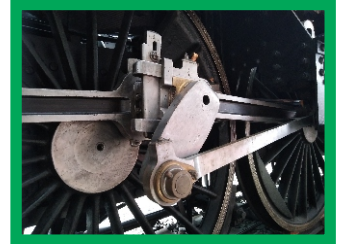


Česko-ukrajinský pracovní sešit
(nejen) z fyziky
Чесько-український робочий зошит
(не тільки) з фізики

Doprava Транспорт

1. To je ojnice. Víš, k čemu slouží? A na jakém dopravním prostředku ji můžeš najít?

Це шатун. Знаєте, для чого він? На якому транспорті його можна побачити?



2. Některá auta v muzeu mají volant vpravo. Proč?

Деякі автомобілі у музеї мають кермо праворуч. Чому?

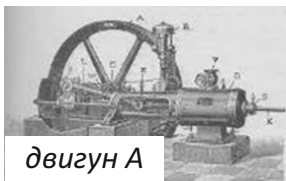


3. Najdeš v muzeu automobil, který má v reflektoru obyčejnou svíčku?

Чи можна знайти у музеї автомобіль, який має звичайну свічку всередині фари?

4. Který motor používá tohle palivo?

Який з двигунів використовує паливо на фото?



двигун А



двигун В

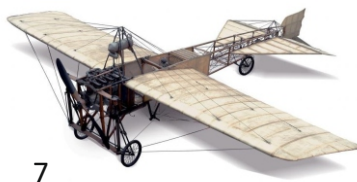
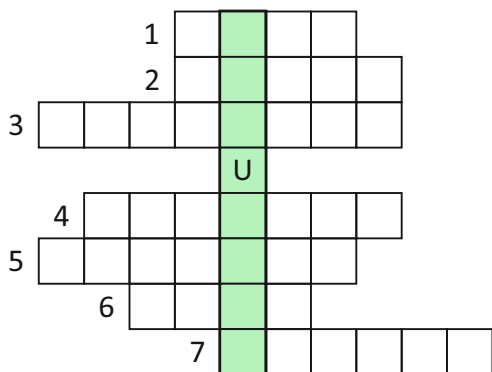


двигун С



паливо

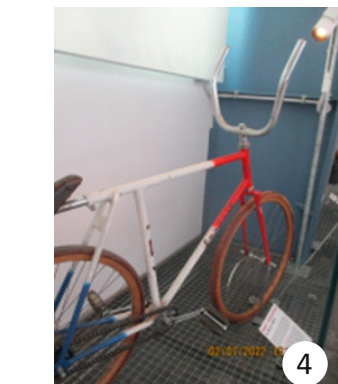
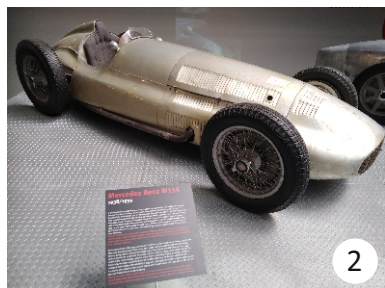
5. Najdi v hale letadla z fotek a do křížovky doplň jejich názvy.
Знайди у фойє літаки з фотографій, та напиши у кросворді їхні назви.



Řešení: Stroj s názvem HELI BABY. Najdeš ho?

Відповідь: машина під назвою HELI BABY.
 Чи можна знайти його в музеї?

6. Spoj obrázky, které k sobě patří.
З'єднай відповідні малюнки лініями.



7. Tenhle vůz vyhrál šestkrát velký závod. Jaký závod to byl?

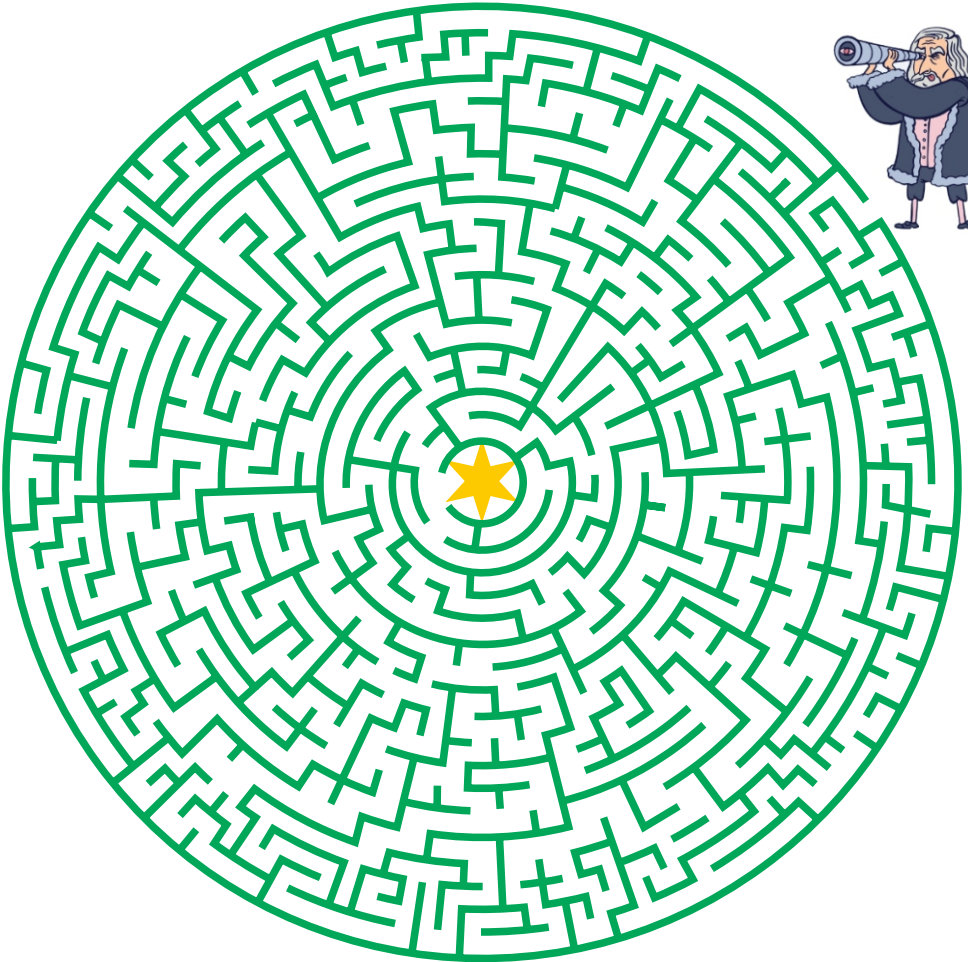
Ця машина шість разів виграла великі перегони. Яку назву мала гонка?



Astronomie Астрономія

8. Pomůžteš Galileovi najít cestu k hvězdě?

Допоможи Галілеєві знайти шлях до зірки.



9. V expozici «Astronomie» najdi model Keplerova a Galileova dalekohledu a vyzkoušej je. V čem je rozdíl?

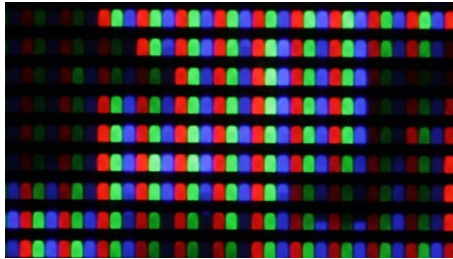
В експозиції «Астрономія» знайди моделі телескопів Кеплера та Галілея та проведи їх дослідження. У чому різниця?

Interkamera

Інтеркамера

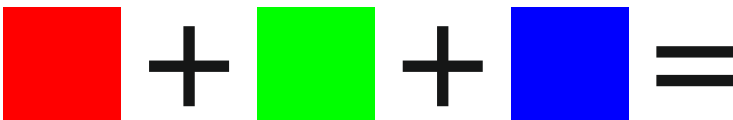
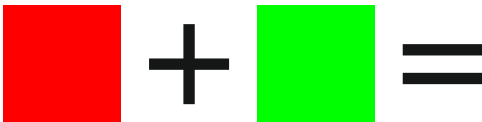
10. Displej počítače, televize, nebo třeba mobilní telefon vytváří různé barvy pomocí pixelů. Každý pixel se skládá ze tří barevných světél - červeného, zeleného a modrého. Výsledná barva je ovlivněna tím, jak intenzivně tato barevná světla svítí.

Дисплей комп'ютера, телевізора чи мобільного телефону створює різні кольори за допомогою пікселів. Кожен піксель складається з трьох кольорів - червоного, зеленого і блакитного. Отриманий колір залежить від інтенсивності вказаних вище кольорів.



V expozici «Interkamera» zjisti, jaká barva vznikne složením červeného a zeleného světla. A jaká vznikne složením všech tří základních barev (červená + zelená + modrá)?

В експозиції «Інтеркамера» з'ясовує, який колір виникне при змішуванні червоного й зеленого кольору. А що вийде при складанні усіх трьох основних кольорів (червоного + зеленого + блакитного)?



11. Jak to je s mícháním barev v tiskárně? Nebo když maluješ obraz temperami?
Jaká barva vznikne, když smícháš žlutou a modrou (azurovou)?

Як відбувається змішування кольорів у принтері? Або коли малюєш картину темперами? Який колір вийде, якщо змішати жовтий та блакитний?



Мěření času Вимірювання часу

12. Proč je na různých místech na Zemi různý čas?
Чому у різних місцях на Землі різний час?

13. Přiřaď k obrázkům správné názvy měst. V expozici «Мěření času» zjisti, kolik je právě teď v každém městě hodin.
Підбери вірні назви міст до фото. В експозиції «Вимірювання часу» ви дізнаєтесь, котра година зараз у кожному з цих міст.



PRAHA
Прага



SYDNEY
Сідней



LONDÝN
Лондон

Řešení

Відповіді

1. Ojnice převádí posuvný pohyb na otáčivý. Na fotografii je lokomotiva, ale ojníci najdeš třeba i v motoru automobilu.

Шатун перетворює поступальний рух у обертальний. На фото - окомотив, але шатун можна також знайти у двигунах автомобілів.

2. V době, kdy se tyto automobily používaly, se po silnici jezdilo vlevo.

У той час, коли ці машини використовували, машини рухалися ліворуч.

3. ---

4. Motor A: Parní stroj (B je benzínový motor, C je raketový motor)

Двигун А: Парова машина (В - бензиновий двигун, С - ракетний двигун)

5. 1. AVIA, 2. PRAHA, 3. ALBATROS, 4. KNOLLER, 5. ZANONIA, 6. ZLÍN, 7. KAŠPAR

Řešení: VRTULNÍK

Відповідь: ВРТУЛНІК (гелікоптер)

6. 1B; 2D; 3A; 4C

7. Rallye Paříž – Dakar

Ралі Париж – Дакар

8. ---

9. Oba dalekohledy používají různé optické čočky (tzv. spojky a rozptylky). Zatímco skrz Galileův dalekohled vidíme obraz vzpřímeně, Keplerův dalekohled obraz převrací (je vzhůru nohama).

Обидва телескопи використовують різні типи оптичних лінз (так звані збиральні та розсіювальні лінзи). Телескоп Галілея формує пряме зображення, у той час як телескоп Кеплера - перевернуте (догори ногами).

10. Jedná se o tzv. aditivní míšení barev, tento barevný model je známý pod zkratkou RGB (to je z angličtiny, podle základních barev: R - red / červená, G - green / zelená, B - blue / modrá).

Це так зване адитивне змішування кольорів, ця модель відома під аббревіатурою RGB (у перекладі з англійської: R - RED / червоний, G - GREEN / зелений, B - BLUE / блакитний).



11. Tento druhý způsob míšení barev se nazývá subtraktivní. Běžně se používá při barevném tisku. Základními barvami jsou azurová, purpurová a žlutá (zkratka z angličtiny je CMY: C - cyan / azurová, M - magenta / purpurová, Y - yellow / žlutá).

Ще один спосіб змішування кольорів називається субтрактивним. Він зазвичай використовується для кольорового друку. Основними кольорами є блакитний, пурпурний і жовтий (англійська аббревіатура CMY: C - CYAN / блакитний, M - MAGENTA / фіолетовий, Y - YELLOW / жовтий).



12. Zatímco někde Slunce vychází, jinde je v nejvyšším bodě své cesty a jinde už zapadá. A někde je dávno tma. Bylo by zvláštní, aby byl všude stejný čas. A tak lidé zavedli časová pásma tak, aby světlá část dne vždy vrcholila polednem a tmavá část půlnocí.

В той час, як десь Сонце сходить, у іншому місці воно знаходиться у найвищій точці своєї траєкторії, у іншому місці воно вже заходить. На другому місці вже темно. Для того, щоб час був однаковим у певній місцевості, люди визначили часові пояси таким чином, щоб світла частина дня завжди завершувалась опівдні, а темна - опівночі.

- 13.

