



## Pracovné listy pre ZÁKLADNÉ ŠKOLY

Vitaj v ZCV Aurelium.



Pred sebou máš súhrnný kvíz vedomostí, ktoré už možno máš, alebo ich získaš práve u nás. ZCV Aurelium je rozdelené podľa farieb do 6 oblastí/vedných odborov. Porozhliadaj sa po hale a objav mapu s farebným rozdelením. Pomôže ti to zorientovať sa v exponátoch a pri hľadaní správnych odpovedí.

1

Vymenuj aspoň 2 exponáty, v ktorých ako zdroj energie využívaš svoje telo (ľudskú silu/prácu).



2

Ako je možné, že v našom centre vedy funguje perpetuum mobile?



3

Ktorý z našich exponátov ti umožňuje "vidieť" magnetické pole?



4

Pri používaní hydraulického lisu sa znásobuje tvoja sila vďaka

..... zákonu.

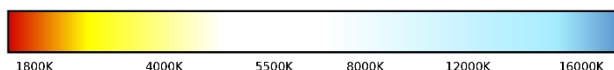
Kde v praxi sa stretneš s týmto fyzikálnym zákonom?  
Zakrúžkuj všetky správne odpovede



5 Aké 2 typy spaľovacích motorov sa používajú?

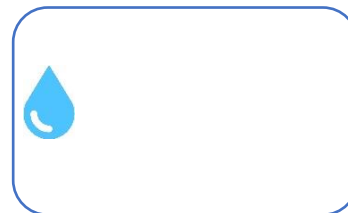
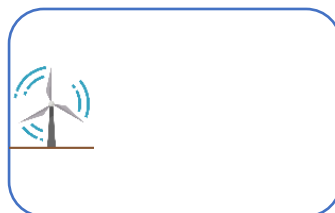
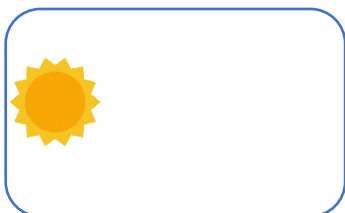
 a 

6 Teplota svetla sa udáva v jednotkách zvaných



Označ, kde na osi by sa mala nachádzať sviečka (resp. svetlo zo sviečky)

7 Na ktorých exponátoch môžeš pozorovať získavanie energie z obnoviteľných zdrojov?




8 Pohodlne sa usad' a zmeraj si tep z prsta – koľko úderov za minútu si nameral/a?



Teraz si zašportuj na bicykli – koľko úderov si nameral/a teraz?



Napiš, ako a prečo sa ti zmenil tep?



9 Vyber správnu odpoveď:

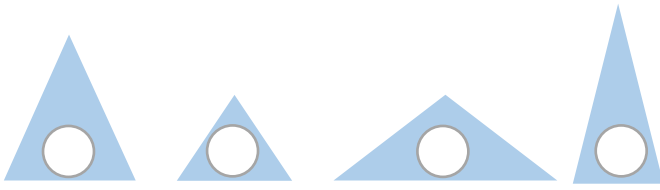
Pytagorova veta znie: V pravouhlom trojuholníku je obsah štvorca nad preponou (najdlhšia strana)



ako súčet obsahov štvorcov nad odvesnami (dve kratšie strany).

10

Označ číslicou od 1 do 4 stupeň náročnosti uchopenia kovových hrotov. (1 je najmenej náročné a 4 je najnáročnejšie)



11

Od akej vlastnosti kvapaliny závisí tvar stúpajúcich bublín vo valci?



12

Jedným z najstarších známych čerpadiel vody je:  skrutka.

Vypíš ďalšie stroje, kde využívame tento princíp:



13

Pomocou termovízie môžeš zistiť, akú teplotu má miestnosť alebo objekt. Tiež môžeš odmerať teplotu povrchu nášho tela alebo oblečenia.

Akú farbu bude mať








?

14

Vyber správnú odpoveď:  
Exponát „Pnutie mosta“

 zobrazuje

 nezobrazuje našu naozajstnú hmotnosť.

Vieš prečo?



15

Ktorý materiál je 5 x pevnejší ako oceľ pri rovnakej hmotnosti ?



16

Vedci zo Slovenskej akadémie vied vyvinuli materiál s názvom:



17



A teraz hádanka:  
Je to moderný materiál.  
Používa sa v letectve,  
automobilizme, v športe aj inde.  
Je to uhlíkový kompozit.

Ako sa tento materiál volá?



18

Vymenuj aspoň 3 exponáty, ktoré sú zamerané na premenu energie:

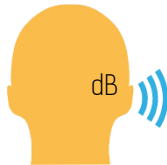


Bonusové otázky zo zvukovej miestnosti (Akustický Fablab). (Miestnosť ti otvorí LEKTOR)

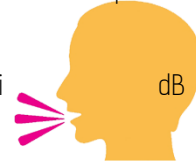
19

Na porovnanie hlasitosti dvoch zvukov používame jednotku decibel (dB). Skús odhadnúť počet decibelov:

v tichej miestnosti



v hlučnej miestnosti



20

V akých jednotkách udávame frekvenciu zvuku?

Človek dokáže počuť zvuk s frekvenciou cca

od  do

21

Zvuk hudobného nástroja môžeme opísať fyzikálnou veličinou. Označ správnu odpoveď:

Frekvencia    Farba    Tón

Úloha pre šikovných  
Napíš krstné meno v morzeovke:




Ako sa ti darilo ?



Počet správnych odpovedí



Vyhodnotenie :

20 – 21	Si adept na vynálezcu, vedca či výskumníka. Si hlavička ©
16 – 19	Baví ťa veda, si zvedavý a rád sa vzdelávaš
11- 15	Trochu tápeš, ale s pomocou to nabitúce zvládneš
< 10	Vedátor zrejme nebudeš, ale si isto talentovaný v inej oblasti

Navštív nás v Aureliu aj nabitúce. Pozri sa aj na náš web: [www.aurelium.sk](http://www.aurelium.sk)