

F 6 – veličiny, délka

Zopakujete si veličiny a délku na počítači. **Kdo nemá možnost procvičit na počítači, udělá pracovní list (je na 3. straně tohoto dokumentu).**

Posílám odkaz na registraci do nakladatelství Taktik:

<https://interaktivita.etaktik.cz/novy-student/44684/8de8f8fc916ebfd079eaab406d38876a>

Registrace
Vítejte v registraci studentů. Zde můžete vyplnit registraci. Po registraci se stačí přihlásit na interaktivita.etaktik.cz a začít používat naše digitální publikace. Přejeme Vám mnoho zábavy a pevné zdraví. Tým vydavatelství TAKTIK

Jméno

Příjmení

Třída 6. ročník

Škola Základní škola a MŠ J. A. K.

E-mail

Heslo

Uložit

Po registraci (heslo nevyplňujete) se vám zobrazí seznam interaktivních sešitů.



Kliknete na **Hravá fyzika 6 nová**.

Kliknutím na další se dostanete do sešitu,



prohlédnete **návod**, obsah, bonusy a přejdete na stranu **30**.



Projděte si stranu 30 – 33, pečlivě přečtěte, řekněte si odpověď a pak teprve klikněte do políčka pro odpověď. Nezapomeňte na ikonu žárovky vpravo!

FYZIKÁLNÍ VELICINY A JEJICH MĚŘENÍ

FYZIKÁLNÍ VELICINY

1. Vlastnosti těles, stavy soustav a průběh různých dějů popisujeme pojmy, které mohou být popisem **kvalitativním**, nebo **kvantitativním**. Kvantitativní pojmy nazýváme:

Dopíš chybějící popis a uveď, o kterou veličinu se jedná.

kvalitativní popis: Drát je krátký, dlouhý...	Veličina
kvantitativní popis:	
kvalitativní popis:	Veličina
kvantitativní popis: Teplota je 20 °C.	
kvalitativní popis:	Veličina
kvantitativní popis: Nádoba má objem 2 l.	

2. Základní fyzikální jednotky vybarvi modře, odvozené červeně.

metr

metr za sekundu

joule

mol

ampér

kelvin

newton

sekunda

metr čtverečný

kilogram

pascal

ohm

3. Vypiš, které vedlejší fyzikální jednotky pro uvedenou fyzikální veličinu znáš.

objem:

hmotnost:

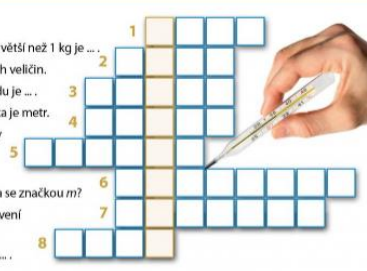
čas:

Z jakých důvodů je povoleno užívání vedlejších fyzikálních veličin?

FYZIKÁLNÍ VELICINY A JEJICH MĚŘENÍ

FYZIKÁLNÍ VELICINY

5. Vyřeš tajenku.



1. Vedlejší fyzikální jednotkou hmotnosti větší než 1 kg je ...
2. Napiš slovy počet základních fyzikálních veličin.
3. Základní jednotkou elektrického proudu je ...
4. Fyzikální veličina, jejíž základní jednotka je metr.
5. Jak se nazývá standard měřicí jednotky sloužící k uchování jednotky a přenosu na měřidla?
6. Jak se nazývá základní fyzikální veličina se značkou *m*?
7. Jak se nazývá zařízení sloužící ke stanovení velikosti fyzikální veličiny?
8. Vedlejší fyzikální jednotkou objemu je ...

Tajenka: je zařízení na měření teploty.


6. Zkus následující vlastnosti, stavy a jevy popsat fyzikální veličinou a uveď její jednotky.

stav	fyzikální veličina	jednotka
voda v sudu		
koupené maso		
doba trvání cesty do školy		
rozloha pozemku		
nahustěnost pneumatiky vzduchem		

7. Znáš jednotky, ve kterých se udávají následující veličiny? Přiřaď. Ty, které neznáš, ti řekne učitel.

A	jednotka el. proudu	m ³
V	hmotnost vozidla	l
m/s	objem kapaliny	km/h
ml	tlak vzduchu	Pa
t	rychlost cyklisty	s
kPa	doba letu	
hPa	spotřeba elektřiny	kWh
min	elektrické napětí v zásuvce	J
	příkon žárovky	W

8. Dokážeš vysvětlit, proč jsou rysky pro různé potraviny se stejnou hmotností v nesterajné výšce?



.....

.....

.....

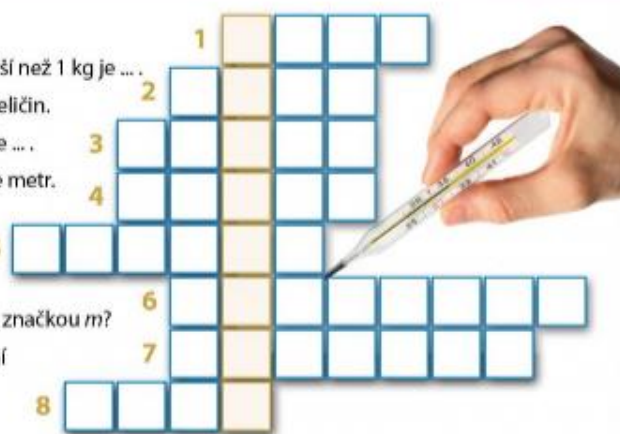
.....

Prohlédněte si všechny zajímavosti a bonusy.

FYZIKÁLNÍ VELIČINY

5. Vyřeš tajenku.

- 1 Vedlejší fyzikální jednotkou hmotnosti větší než 1 kg je ...
- 2 Napiš slovy počet základních fyzikálních veličin.
- 3 Základní jednotkou elektrického proudu je ...
- 4 Fyzikální veličina, jejíž základní jednotka je metr.
- 5 Jak se nazývá standard měřicí jednotky sloužící k uchování jednotky a přenosu na měřidla?
- 6 Jak se nazývá základní fyzikální veličina se značkou m ?
- 7 Jak se nazývá zařízení sloužící ke stanovení velikosti fyzikální veličiny?
- 8 Vedlejší fyzikální jednotkou objemu je ...



Tajenka: je zařízení na měření teploty.

DÉLKA A JEJÍ MĚŘENÍ

1. Níže je uvedena Kájova písemná práce. Najdi mu chyby, oprav je a písemnou práci oznámuj.

Délka je odvozená fyzikální veličina, kterou značíme písmenem l . Její základní jednotkou je 1 metr. Jednotkami menšími než 1 metr jsou: milimetr, kilometr a centimetr. Jednotkou větší než 1 metr je decimetr.

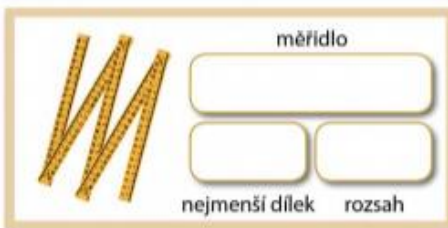
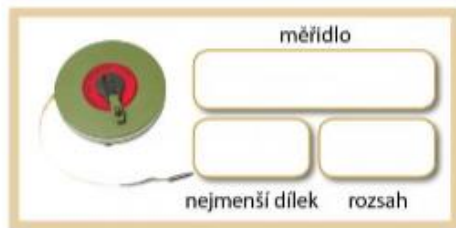
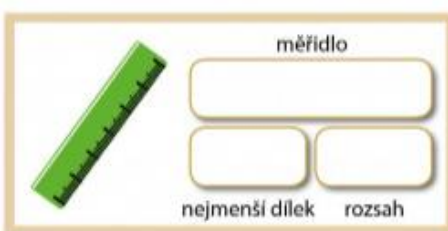
Pro měření délky můžeme použít např. pravítko, svinovací metr nebo odměrný válec.

Známkovací stupnice:

počet chyb	známka
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5

Výsledná známka:

2. U každého měřidla na obrázku odhadni nejmenší dílek a běžný rozsah. Dokážeš měřidlo pojmenovat?



3. Jeden palec má délku přibližně 2,5 cm. Jak dlouhou úhlopříčku má televize, u níž je napsáno, že délka úhlopříčky je 49" (palců)? Výsledek zaokrouhli na celé centimetry.



.....

4. Doplň text.

a Jeden centimetr má milimetrů.

b Jeden metr má decimetrů.

c Jeden decimetr má milimetrů.

d Jeden kilometr má decimetrů.

e Jeden decimetr má centimetrů.

ŘEŠENÍ PRACOVNÍHO LISTU:

FYZIKÁLNÍ VELIČINY

5

5. Vyřeš tajenku.

- 1 Vedlejší fyzikální jednotkou hmotnosti větší než 1 kg je ...
- 2 Napiš slovy počet základních fyzikálních veličin.
- 3 Základní jednotkou elektrického proudu je ...
- 4 Fyzikální veličina, jejíž základní jednotka je metr.
- 5 Jak se nazývá standard měřicí jednotky sloužící k uchování jednotky a přenosu na měřidla?
- 6 Jak se nazývá základní fyzikální veličina se značkou m ?
- 7 Jak se nazývá zařízení sloužící ke stanovení velikosti fyzikální veličiny?
- 8 Vedlejší fyzikální jednotkou objemu je ...



Tajenka: TEPLOMĚR je zařízení na měření teploty.

DÉLKA A JEJÍ MĚŘENÍ

1. Níže je uvedena Kájova písemná práce. Najdi mu chyby, oprav je a písemnou práci oznámkuj.

Délka je ~~odvozená~~ ^{základní} fyzikální veličina, kterou značíme písmenem l . Její základní jednotkou je 1 metr. Jednotkami menšími než 1 metr jsou: milimetr, ~~centimetr~~ ^{milimetr} a centimetr. Jednotkou větší než 1 metr je ~~decimetr~~ ^{kilometr}.

Pro měření délky můžeme použít např. pravítko, svinovací metr nebo ~~odměrný válec~~.
mikrometr, posuvné měřítko, pásma, ...

Známkovací stupnice:

počet chyb	známka
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5

Výsledná známka: 4

2. U každého měřidla na obrázku odhadni nejmenší dílek a běžný rozsah. Dokážeš měřidlo pojmenovat?

měřidlo
krejčovský metr
1 cm 150 cm
nejmenší dílek rozsah

měřidlo
pravítko
1 mm 6-30 cm
nejmenší dílek rozsah

měřidlo
pásma
1 cm 3-20 m
nejmenší dílek rozsah

měřidlo
skládací metr
1 mm 2 m
nejmenší dílek rozsah

3. Jeden palec má délku přibližně 2,5 cm. Jak dlouhou úhlopříčku má televize, u níž je napsáno, že délka úhlopříčky je 49" (palců)? Výsledek zaokrouhli na celé centimetry.



$$2,5 \cdot 49 = 122,5 \text{ cm}$$

Úhlopříčka televize je 123 cm.

4. Doplň text.

- a Jeden centimetr má ... 10 ... milimetrů.
- b Jeden metr má ... 10 ... decimetrů.
- c Jeden decimetr má ... 100 ... milimetrů.
- d Jeden kilometr má 10 000 decimetrů.
- e Jeden decimetr má ... 10 ... centimetrů.