

## **IX. (8.r.) - učivo od 31. 3. do 6. 4. 2021**

### **Český jazyk:**

*Věty s několikanásobným podmětem – vyhledávání (učebnice str. 43)*

Zopakuj si: shoda podmětu s přísudkem – rod mužský životný a neživotný

Pozorně si přečti žlutou tabulku na straně 43.

### **Úkol – doplň přímo sem:**

1) Učebnice str. 43, cvič.: 1 – opiš cvičení, podtrhni ve větě několikanásobný podmět, přísudek vlnovkou

### **Sloh:**

*Pravidla sestavení osnovy – osnova čteného článku (učebnice str. 73) - Velikonoce*

### **Úkol – doplň přímo sem:**

Pozorně si přečti celý text, písemně vypracuj úkol 1, 2

## **Čtení:**

*Kouzelník Magiáš – reprodukce pohádky, hlavní postavy (čítanka str. 73)*

Úkol - doplň přímo sem:

Pozorně si přečti celý text, napiš jména všech postav, které v článku vystupují

## **Matematika:**

*Počtení úkony s desetinnými čísly, FG – počtení úkony s penězi.*

*Sčítání desetinných čísel (učebnice str. 37-38)*

Zopakuj si, co jsou desetinná čísla, jak se čtou, zapisují (učebnice str. 34-36)

Úkol - doplň přímo sem:

1) V učebnici str. 36/5 a, b, c – napiš desetinným číslem, z každé řádky si vyber vždy 3 příklady

2) V učebnici str. 36/6 d, e – zapiš číslicemi

Sčítání desetinných čísel – vedle sebe

příklad:  $0,4 + 0,2 = 0,6$

Úkol - doplň přímo sem:

3)  $1,3 + 1,2 =$

$5,8 + 1,1 =$

$1,8 + 0,1 =$

$7,2 + 1,3 =$

$2,6 + 3,3 =$

$0,5 + 0,2 =$

4) Učebnice str. 39, cvič: 4 – slovní úloha (zápis, výpočet, odpověď)

## Geometrie

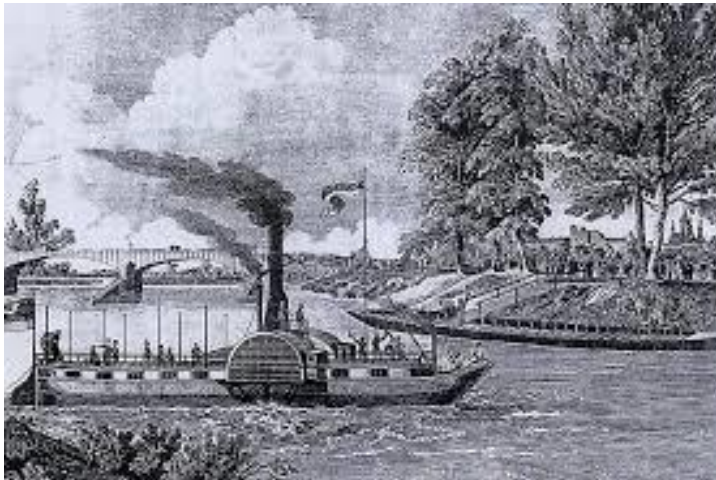
Není hodina - Velikonoce

## Dějepis:

*Shrnutí a opakování tématu světové vynálezy, 2. fáze průmyslové revoluce*

[https://cs.wikipedia.org/wiki/Pr%C5%AFmyslov%C3%A1\\_revoluce](https://cs.wikipedia.org/wiki/Pr%C5%AFmyslov%C3%A1_revoluce)

Učebnice str. 46 – 47. Zopakuj si učivo z minulého týdne, v učebnici si přečti článek.



**Úkol - doplň přímo sem:**

**TEST**

- 1) Kdo založil první elektrotechnický závod u nás?
- 2) Co je to elektromotor?
- 3) Napiš 3 technické vynálezy.
- 4) Rozsvítila elektrická energie lampy místo plynu? ANO x NE
- 5) Z jakého města do jakého města vyrazila elektrická lokomotiva?
- 6) Jak se jmenuje vynálezce žárovky?
- 7) Křižíkova elektrická tramvaj jezdila již v roce .....
- 8) Kdy se v českých zemích začala uplatňovat elektrická energie?

9) Jak se jmenoval první český automobil?

10) V jakém městě se začaly vyrábět motocykly? Mladá Boleslav x Praha

### Zeměpis:

*Jižní část Jižní Ameriky (učebnice str. 44-45)*

Zopakuj si severní část Jižní Ameriky

**Jižní Amerika** je část amerického světadílu, který se nachází na jih od Karibského moře. Na západě je omývána Tichým oceánem, na východě Atlantickým. Nejvyšším pohořím jsou Andy. Nejvyšší hora je Aconcagua, měří 6959 m. Leží tam i nejvýše položené jezero Titicaca. Největší je Amazonská nížina. Významné řeky jsou Amazonka, Paraná.

V severní části Jižní Ameriky leží největší a nejlidnatější stát Brazílie, kde úředním jazykem je portugalština. V povodí Amazonky jsou nejrozsáhlejší tropické pralesy.

V Brazílii je nerostné bohatství – železná ruda, černé uhlí, mangan, ropa, zemní plyn.

Pěstuje se: kávovník, kakaovník, kukuřice, pšenice, rýže, tabák, cukrová třtina.

Města: Rio de Janeiro, Sao Paulo, Brasilia.

Největší zemí jižní části Jižní Ameriky je **Argentina**, hlavní město Buenos Aires. Povrch na východě tvoří Laplatská nížina, mezi ní a horami se nacházejí rozsáhlé planiny – pampy (bezlesé roviny). Přistěhovalci z nich udělali pole a pastviny. Pěstuje se obilí, vojtěška a jetel. Chová se hovězí dobytek, o který se starají pastevcí – gaučové. Nejjižnější část země je Patagónie. V zemi žije hodně přistěhovalců.

Další státy: **Chile** – hlavní město Santiágo: země má ložiska mědi a stříbra

**Bolívie** – hlavní město La Paz, země nemá přístup k oceánu. Žijí zde hlavně indiáni

**Paraguay a Uruguay** – zemědělské státy: pěstuje se kukuřice, pšenice, bavlník, chová se skot, hlavní město Asunción a Montevideo.



Úkol – doplň přímo sem:

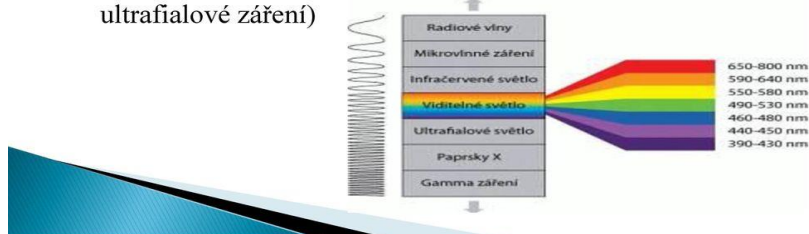
- 1) Jak se jmenuje hlavní město Argentiny?
- 2) Pampy jsou ..... (doplň)
- 3) Jak se říká pastevcům dobytka?
- 4) Jak se jmenuje nejjižnější část země?
- 5) Jaká ložiska má Chile?

## Fyzika:

*Shrnutí a opakování učiva – zdroje a vlastnosti světla, stín, zatmění Slunce, Měsíce*

### Světlo jako elektromagnetické vlnění

- ▶ Světlo je příčné elektromagnetické vlnění, které má ve vakuu rozsah 380 nm – 790 nm.
- ▶ Rozsah těchto vlnových délek zachytíme lidským okem.
- ▶ Proto hovoříme o viditelném světle.
- ▶ Elektromagnetické vlnění která má vyšší, případně nižší vlnovou délku než viditelné světlo označujeme jako **elektromagnetické záření** (např. Infračervené záření, ultrafialové záření)



Světlo lze charakterizovat pomocí několika hledisek. **Světlo je elektromagnetické vlnění**, jež má řadu vlastností společných s rozsáhlým oborem elektromagnetických vlnění, která obecně označujeme jako elektromagnetická záření. Světlo je tedy elektromagnetické záření, na které je citlivý lidský zrakový orgán. Studium světla a jeho interakcemi s hmotou se zabývá optika. Tělesa, která vyzařují světlo, jsou **světelné zdroje**. Světlo v nich vzniká přeměnami energie v elektronových obalech atomů. Prostředí, kterým se světlo šíří, označujeme jako optické prostředí. Může být průhledné – nedochází v něm k rozptylu světla, průsvitné – světlo prostředím prochází, ale zčásti se v něm rozptyluje, neprůhledné – světlo se v něm silně pohlcuje nebo se na povrchu odráží. [Žárovka](#) je umělý zdroj světla, které se uvolňuje při vzniku tepla.

**Základní vlastnosti světla** (rychlost světla, šíření světla v různých prostředích, barva tělesa).

**Zatmění Slunce** je astronomický jev, který nastane, když Měsíc vstoupí mezi Zemi a Slunce, takže jej částečně nebo zcela zakryje. Taková situace může nastat jen, pokud je Měsíc v novu. Úplné zatmění Slunce je vzácný jev umožněný faktem, že Slunce, které je zhruba čtyřistakrát větší než Měsíc, je současně přibližně čtyřistakrát dále od Země. Pozorovatel na Zemi vidí zatmění podle toho, zda je oblast, kde se nachází, zasažena plným stínem (úplné zatmění), nebo jen polostínem Měsíce (částečné). Je-li Měsíc ve větší vzdálenosti od Země a stín končí nad povrchem Země, vidí pozorovatel prstencové zatmění. Ke vzniku **zatmění Měsíce** je třeba, aby se Měsíc dostal do blízkosti tzv. uzlového bodu. To nastává obvykle dvakrát ročně na dobu asi 30 dní. V této době proběhne jedno zatmění Měsíce. Zatmění Měsíce vzniká tehdy, jestliže se Měsíc vnoří do kuželovitého stínu Země a my pozorujeme, jak se Měsíc ztrácí z oblohy.



Úkol - doplň přímo sem:

- 1) Kolikrát obvykle ročně nastává zatmění Měsíce?
- 2) Je žárovka přirozeným zdrojem světla? ANO x NE (podtrhni správnou odpověď)
- 3) Co označujeme jako optické prostředí?
- 4) Je světlo elektromagnetické vlnění? ANO x NE (podtrhni správnou odpověď)
- 5) Kdy nastane zatmění Slunce?

### Přírodopis:

*Nervová činnost, stavba nervové soustavy* (učebnice str. 76-78) – shrnutí a upevňování učiva  
[https://cs.wikipedia.org/wiki/Centr%C3%A1ln%C3%AD\\_nervov%C3%A1\\_soustava](https://cs.wikipedia.org/wiki/Centr%C3%A1ln%C3%AD_nervov%C3%A1_soustava)

**Ústřední nervová soustava** – skládá se z mozku a míchy. Mozek je největší ústředí nervové soustavy. Dělí se na 6 částí: koncový (přední) mozek, mezimozek, střední mozek, most, mozeček, prodloužená mícha.

a) **koncový mozek:** nejmohutnější část mozku, dvě mozkové polokoule, povrch je pokryt šedou mozkovou kůrou, kde jsou závitky a laloky

b) **mozková kůra:** řídí myšlení, je základem chování a činnosti člověka

c) **mezimozek:** slouží k přechodu vzruchů z ostatních částí mozku do koncového mozku

d) **střední mozek:** řídí činnost okohybných svalů, činnost kosterního svalstva

e) **most:** tvoří ho svazek nervových vláken, která vedou do míchy a mozečku

f) **mozeček:** jsou v něm centra pro udržení vzpřímeného postoje a rovnováhy

g) **prodloužená mícha:** řídí dýchání, srdeční činnost, kýchání, kašel, reflex zvracení, polykání



h) **mícha**: nervový provazec uložený v páteřním kanálu, vedou z ní dostředivé a odstředivé nervy

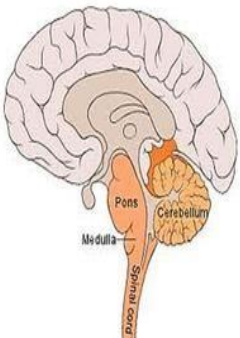
### Centrální nervová soustava- mozek

**Mozek :**

- Je vývojově nejmladší částí nervové soustavy
- Vznikl během evoluce rozšiřováním nervové trubice v hlavové části živočichů
- **Hmotnost** mozku dospělého člověka se pohybuje **okolo 1400 g**

**Funkce:**

- Sídlo některých reflexů
- Integruje a koordinuje činnost všech částí těla
- Vykonalá vyšší nervovou činnost: myšlení, řeč, učení, paměť, emoce



### Centrální nervová soustava

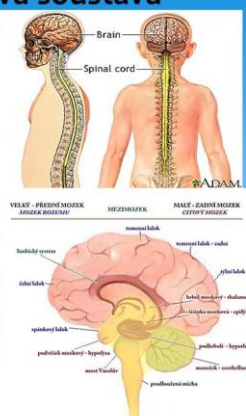
Centrální nervová soustava (CNS) je hlavním řídicím centrem organismu.

Skládá se z:

- mozku (mozkový kmen, mozeček, střední mozek, koncový mozek)
- ze hřbetní míchy

Člověk má trubicovou nervovou soustavu- mícha i mozek mají uvnitř centrální dutinu vyplněnou mokomíšním mokem.

Mícha je vývojově nejstarším oddílem CNS, nejmladší je koncový mozek.



Úkol - vypracuj písemně do sešitu, nebo pokud máš možnost, doplň přímo sem:

- 1) Z jakých částí se skládá centrální nervová soustava?
- 2) Napiš všech 6 částí mozků.
- 3) Skládá se centrální nervová soustava z míchy a mozku? ANO x NE
- 4) Mícha je uložena ..... kanálu.
- 5) Mozek je ..... a ..... orgán lidského těla.
- 6) Mozeček udržuje koordinaci .....
- 7) Je hemisféra mozková polokoule? ANO x NE (podtrhni správnou odpověď)
- 8) Centrální nervová soustava se skládá z jakých dvou částí?

### Chemie:

*Hydroxidy – názvosloví, významné hydroxidy (učebnice str. 28-29) – shrnutí učiva*

**Hydroxidy** jsou anorganické sloučeniny obsahující skupinu OH. Jsou to většinou žíravé látky, proto je nutné s nimi pracovat v ochranných prostředcích. Nejvýznamnější je hydroxid sodný, draselný, vápenatý.

### Příklady na procvičení

- |                       |                        |
|-----------------------|------------------------|
| 1. hydroxid sodný     | 1. NaOH                |
| 2. hydroxid železitý  | 2. Fe(OH) <sub>3</sub> |
| 3. hydroxid hořečnatý | 3. Mg(OH) <sub>2</sub> |
| 4. hydroxid vápenatý  | 4. Ca(OH) <sub>2</sub> |
| 5. hydroxid draselný  | 5. KOH                 |
| 6. hydroxid olovičitý | 6. Pb(OH) <sub>4</sub> |
| 7. hydroxid měďnatý   | 7. Cu(OH) <sub>2</sub> |



Nejdůležitější hydroxid - hydroxid sodný - se vyrábí elektrolýzou solanky. Reakce probíhá takto:  $\text{NaCl} \rightarrow \text{Na}^+ + \text{Cl}^-$

Jelikož reakce probíhá ve vodném prostředí a sodík reaguje s vodou, probíhá reakce dále takto:  $2\text{Na} + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{NaOH} + \text{H}_2$

Zvláštní pozornost si zaslouží **hydroxid amonný**. Vyskytuje se pouze ve vodném roztoku a samovolně se rozkládá na vodu a amoniak.  $\text{NH}_3 + \text{H}_2\text{O} \leftrightarrow \text{NH}_3 \cdot \text{H}_2\text{O} \leftrightarrow \text{NH}_4\text{OH}$

**Hydroxid vápenatý**, též známý jako hašené vápno, průmyslově se vyrábí reakcí páleného vápna, tedy oxidu vápenatého, s vodou, dle rovnice:  $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca(OH)}_2$

Jakožto vápno se využívá ve stavebnictví. Při tuhnutí reaguje se vzdušným oxidem uhličitým, dle rovnice:  $\text{Ca(OH)}_2 + \text{CO}_2 \rightarrow \text{CaCO}_3 + \text{H}_2\text{O}$

**Hydroxid sodný** je chemická látka, která se používá na pročištění ucpaného odpadního potrubí. Zde se využívá toho, že je hydroxid sodný velice žíravý, a že při rozpouštění ve vodě stoupá teplota. Několik peciček hydroxidu sodného se vhodí do odpadu a zalije se horkou vodou. Hydroxid ohřeje vodu, díky čemuž se voda začne vařit, roztok vařícího hydroxidu sodného začne leptat překážky v potrubí. Hydroxid sodný se taktéž využívá na čištění sazí. Tato látka se hojně využívá v organické i anorganické chemii.

**Hydroxid hořečnatý** se používá jako antacid, tedy při neutralizaci překyseleného žaludku.

Úkol - doplň přímo sem:

1) Napiš názvy 2 hydroxidů:

2) Jak se jinak nazývá hydroxid vápenatý, a kde se používá?

### Výchova k občanství:

Není hodina - Velikonoce

### Informatika:

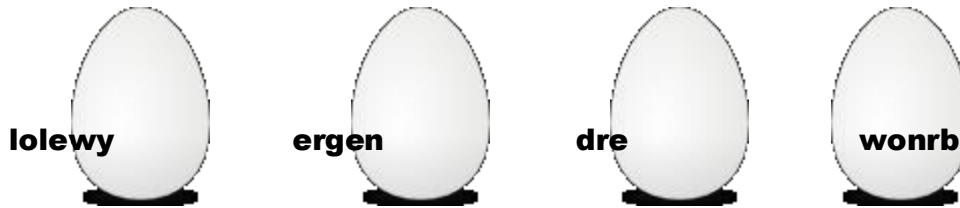
Není hodina - Velikonoce

Angličtina:

# EASTER



1. Write the words and colour the eggs.

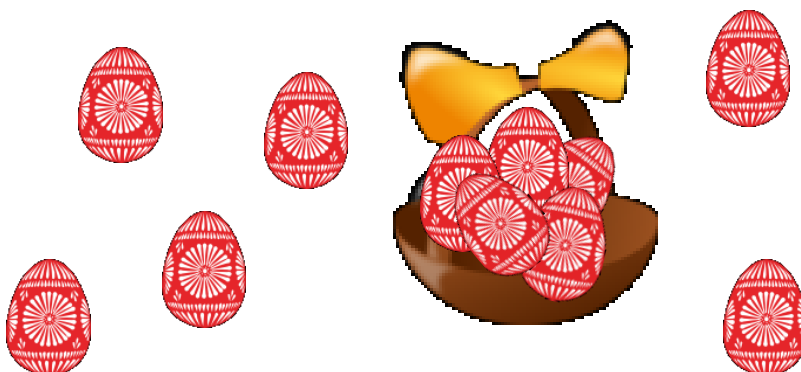


.....



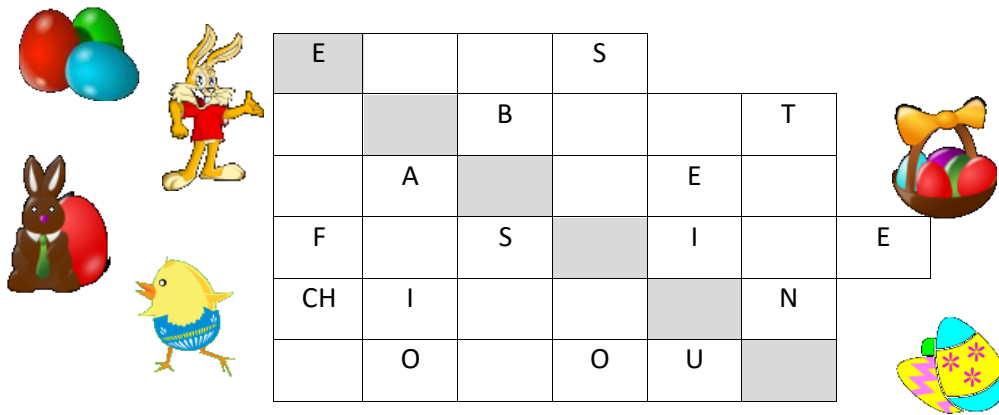
.....

2. How many eggs can you find in the basket?



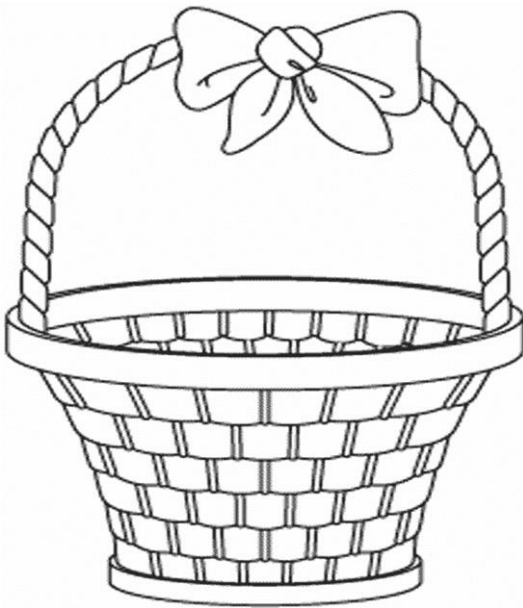
**in the basket**..... **around the basket**.....

3. Complete the crossword. (nápověda – slavnostní)



E			S			
		B			T	
	A			E		
F		S		I		E
CH	I				N	
	O		O	U		

Vybarvi koš a naplň ho kraslicemi:



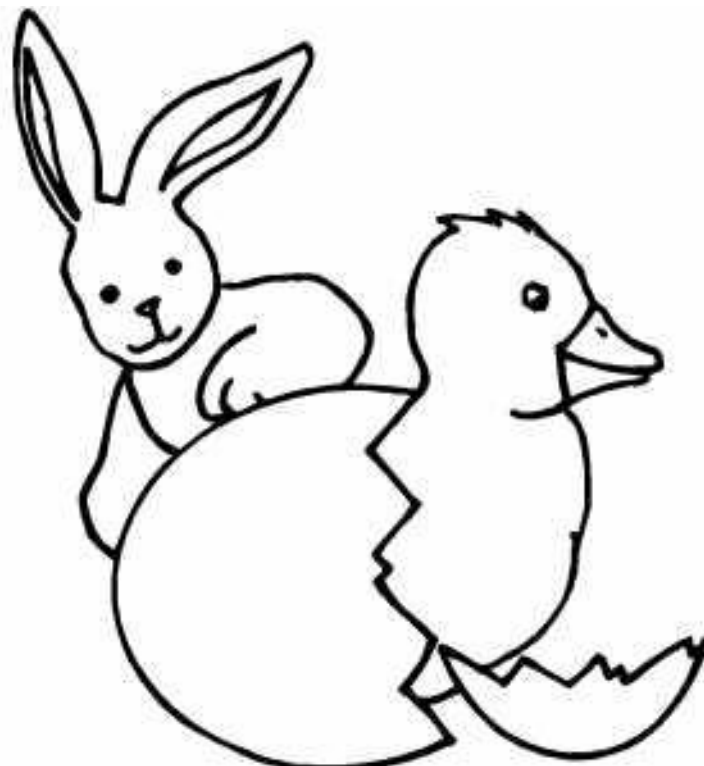
BASKET

EASTER EGG

Vybarvi:

BUNNY

CHICK



BROWN

YELLOW

WHITE