

# BABYLON

## ROZUMÍME SI?

ŘEŠENÍ A BODOVÁNÍ – CELKEM 34 BODŮ

ŠKOLNÍ KOLO 2018, KATEGORIE 5. ROČNÍK

Ahoj, vítěj v letošním čtenářském klání soutěže Babylon, tentokrát zaměřeném trochu více technicky. Kdy vznikla helikoptéra? Kdo první skákal padákem? Na tyto a jiné otázky jistě najdeš odpověď ve školním kole Babylonu. Před sebou budeš mít několik ukázek z knih, časopisů a internetových stránek, se kterými budeš dále pracovat. Říd se zadanými úkoly a dobře si přečti texty. Třeba se dozvíš i něco zajímavého a zábavného. Nezapomeň si hlídat čas, na všechny úkoly máš 45 minut. Hodně štěstí a zábavy při řešení!

První text pojednává o tom, že již na přelomu 17. a 18. století existovali lidé experimentující s technikou a možná také se životem. Přečti si nejprve úkoly 1 a 2 za textem<sup>1</sup>, ať víš, na co se v textu zaměřit.

## PRVNÍ PARAŠUTISTA

**Kdo to byl: André-Jacques Garnerin (1769-1823)**

**Co uměl: vyrobit funkční padák**

Skočit padákem vyžaduje velký kus odvahy. A co teprve s padákem, který ještě nikdo nikdy nevyzkoušel! Na tento riskantní kousek si troufnul Francouz Garnerin. Nejprve patřil k průkopníkům létání horkovzdušnými balony, ale brzy si začal pohrávat s myšlenkou, jak z nich skákat. Svůj první padák vyzkoušel v říjnu 1797. Nejdřív vystoupal v balonu do výšky asi 900 metrů a pak přeřezal lana, která spojovala balon s košem. Koš poté začal padat k zemi. Brzdil ho však hedvábný padák! Vítr sice s košem nehezky házel ze strany na stranu a ani přistání nebylo úplně hladké, ale vynálezce se jen odřel. V následujících letech předváděl seskoky po celé Evropě, a víš co? Přivedl ke skákání i svou manželku Jeanne-Geneviève, která se tak stala první parašutistkou.



**ÚKOL 1:** Doplně slova z nabídky na vynechaná místa v textu. Pozor! Slova nevyužiješ všechna.

**Za ÚKOL 1 je možné získat celkem 5 bodů – za každé správně doplněné slovo 1 bod.**

<sup>1</sup> KRBÁLKOVÁ, Kristýna. 6 největších odvážlivců a bláznů. Časostrož. Extra Publishing, 2017, 10(10), s. 18-19.

**ÚKOL 2:** Rozhodni, zda je tvrzení pravdivé, či ne.

Garnerinova manželka Jeanne-Geneviève se stala první parašutistkou.

ANO – NE

Garnerin byl jeden z prvních, co létal se vzducholoděmi.

ANO – NE

Garnerin při svém seskoku přeřezal lana od balonu.

ANO – NE

Garnerinovo první přistání s padákem bylo zcela hladké.

ANO – NE

**Za ÚKOL 2 je možné získat celkem 4 body – za každé správné tvrzení 1 bod.**

*O různých technických vynálezech, vývoji písma, internetu a mnoha dalších zajímavostech se můžeš dovědět v Technickém muzeu v Brně. Toto muzeum nabízí řadu výstav a ve výtvarně-technické dílně si můžeš zkusit vyrobit jednoduché vynálezy sám. Víš ale, jak se tam chovat? Pro splnění úkolu 3 a 4 pracuj s návštěvním řádem muzea<sup>2</sup>.*

## Z návštěvního řádu vyplývají zejména tyto skutečnosti:

**Je zakázáno** jakékoli jednání, resp. chování, v jehož důsledku by mohlo dojít k poškození sbírkových předmětů, exponátů, zařízení budovy a expozic, jakož ohrožení bezpečnosti a zdraví osob, či obtěžování ostatních návštěvníků. V TMB není dovoleno zejména:

- vstupovat do expozic se psy (kromě psů vodicích) a jinými zvířaty, s většími zavazadly a předměty, které by mohly být provozu expozic na závalu,
- vstupovat do expozic s potravinami a nápoji,
- vstupovat mimo návštěvní okruh a do prostor, které nejsou pro návštěvníky určeny
- dotýkat se vystavených sbírkových předmětů, exponátů (s výjimkou zjevně interaktivních, či haptických) a zařízení expozic – soklů, vitrín, popisek, skříněk spínačů elektrických rozvodů, hasicích přístrojů atd.
- rušit výklad průvodce a ostatní návštěvníky příliš hlasitými projevy, používáním radiopřijímačů, přehrávačů, mobilních telefonů ap.
- odhazovat odpadky a jinak rušit klid a pořádek

Uvnitř celého objektu platí **přísný zákaz kouření** a jakékoliv manipulace s otevřeným ohněm.

**Děti ve věku do 15 let** smějí vstupovat do expozic TMB pouze **v doprovodu dospělé osoby**.

**ÚKOL 3:** Vyber správné dokončení věty z nabízených možností.

Do muzea mohou vstoupit lidé se psy:

a) vodicími

b) na vodítku

c) bez košíku a vodítka

V technickém muzeu můžeš:

a) jíst vlastní přinesené potraviny

b) odhazovat odpadky

c) být v doprovodu dospělé osoby

**Za ÚKOL 3 je možné získat celkem 2 body – za každou správně dokončenou větu 1 bod.**

<sup>2</sup> <http://static.bmhd.cz/data/bmhd-souc/schemata/schema1409.pdf>

**ÚKOL 4:** Odpověz **celými větami** na otázky k textu.

Čím nemají lidé rušit výklad průvodce? Napiš alespoň tři věci, které bychom neměli během výkladu dělat.

**Lidé by neměli během výkladu průvodce mluvit hlasitě, používat telefony, přehrávače, rádia. ATP.**

Co je v objektu Technického muzea v Brně přísně zakázáno?

**Uvnitř celého objektu platí přísný zákaz kouření a manipulace s otevřeným ohněm. ATP.**

Co znamená sousloví vodící pes?

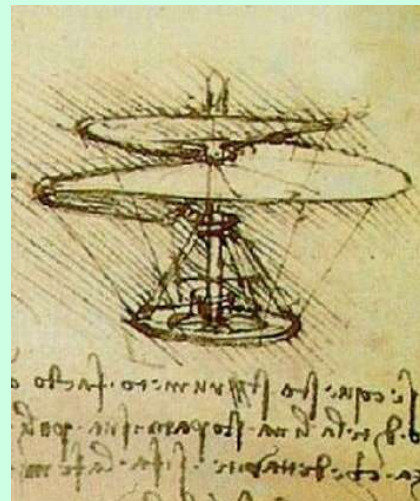
**Vodící pes má speciální výcvik a slouží jako opora pro slepé / nevidomé osoby. ATP.**

**Za ÚKOL 4 je možné získat celkem 3 body – za každou správnou odpověď celou větou 1 bod. K získání bodů je nutné, aby věta nezačínala spojkou, aby byla plnohodnotná, s podmíněm i přísudkem.**

*Jedním z nejnadanějších mužů historie je bezpochyby Leonardo da Vinci. Vynalezl plno věcí a povídá se o něm, že vymyslel létající stroje, a dokonce helikoptéru. Je to pravda? To se dozvíš nejen v muzeu, ale i v dalším textu<sup>3</sup>. Nejprve si přečti otázky za textem, abys věděl/a, jak s textem pracovat.*

### LEONARDO DA VINCI VYMYSLEL HELIKOPTÉRU

A) Jedním z nich byla helikoptéra, kterou Leonardo v roce 1493 navrhl, a ta se měla pohybovat pomocí látkové vrtule dlouhé asi 4 metry. Domníval se, že když se vrtule Leonardo bude rychle otáčet, bude stlačovat vzduch dolů, a tak se stroj vznese. Místo motoru poháněli Leonardovu helikoptéru 4 muži, kteří roztáčeli vrtuli vlastní silou.



B) Takže kdo vymyslel helikoptéru? Podoba vrtule, jakou známe u moderních helikoptér, se začala používat u čínských značek již od 4. století. To je tisíc let předtím, než Leonardo byl začal pracovat na helikoptéře poháněné ručně. Ovšem až po vynálezu spalovacího motoru mohla být helikoptéra sestrojena tak, že měla dostatek energie točit vrtulí tak rychle, aby se vůbec odlepila od země.

C) Vynalezl da Vinci skutečně helikoptéru? Vědci a historikové studovali Leonardovy návrhy a zápisky, které dokazují, že je autorem mnoha nápadů, které světoznámý předběhly jeho dobu o více než 100 let. Nakreslil například návrh věcí, které připomínají dnešní padák, aeroplán, otočný most, a dokonce i tank.

D) Bohužel tento návrh tolik podobný helikoptéře nikdy nevzlétl. Kromě toho, že se mužům určitě zatočila hlava, by tito pánové zřejmě nikdy nebyli schopni umělec otáčet vrtulí tak rychle, aby se helikoptéra vznesla. Vědci již dnes také ví, že Leonardova helikoptéra by nikdy nefungovala – byla totiž příliš těžká, aby vůbec mohla létat.

E) Některé z Leonardových návrhů byly v nedávných letech vyrobeny a odzkoušeny a skutečně fungovaly, ale jsou i takové, které, jak se nyní dozvíš, zase až tak úspěšné nebyly.

<sup>3</sup> Campbell, Guy. *Nemysli si nesmysly*. 1. vyd. Praha: Fragment, 2012. s. 29-31. ISBN 978-80-253-1317-6.

**ÚKOL 5:** Odstavce o helikoptěře se nám pomíchaly. Dokážeš je seřadit tak, jak patří za sebou? Napiš jejich správné pořadí do tabulky.

1	2	3	4	5
<b>C</b>	<b>E</b>	<b>A</b>	<b>D</b>	<b>B</b>

**Za ÚKOL 5 je možné získat celkem 5 bodů – za každý správně přiřazený odstavec 1 bod.**

**ÚKOL 6:** V textu jsou 4 slova navíc, zkus je v textu označit. Pokud je najdeš všechna, vznikne ti věta. Napiš tuto větu na linku.

**Leonardo byl světoznámý umělec.**

**Za ÚKOL 6 je možné získat celkem 4 body – za každé správně nalezené slovo 1 bod.**

*V Technickém muzeu v Brně jsou připravené zajímavé programy nejen pro děti. Jeden z programů se zabývá závodními stroji a jeden světem nevidomých<sup>4</sup>. Nyní se o tom dozvíš více v posledním textu, patří k němu úkoly 7 a 8.*

#### Na startovní čáře klid

Tři, dva, jedna... start! Řev silných motorů, jásot diváků, vavřín na krku a to vše ve víru motocyklových závodů! Stačí dvě kola, abyste si připadali jako králové rychlosti. Jak že to vlastně bylo s motocyklovým sportem? Chcete vidět impozantní závodní stroje či na nich dokonce sedět? Přímo v Brně, takřka pod nosem, máme dlouholetou a významnou tradici, kterou musí znát velký i malý. Masarykův okruh, na němž leží spousta slávy, potu jezdců a skvrny od oleje, je zvěčněn programem ve výstavě **Brno na dvou kolech**.

**Kde:** expozice Brno na dvou kolech

**Délka programu:** 30-45 minut

**Doporučený věk:** 5-16 let, MŠ, I. a II. stupeň ZŠ a SŠ

#### Zažij svět nevidomých

Víte, jak náročný je svět, ve kterém se odvážně pohybují nevidomí lidé? Přijďte se přesvědčit na vlastní kůži. Seznámíte se s jejich pomůckami, kulturou a propracovaným systémem. V expozici **Kultura nevidomých** sami vyzkoušíte, co život bez zraku znamená, jak těžké břímě si nevidomí s sebou nesou a přesto putují životem s hlavou vztyčenou!

**Kde:** expozice Kultura nevidomých

**Délka programu:** 45 minut

**Doporučený věk:** 8+ , I. a II. stupeň ZŠ, SŠ

<sup>4</sup> <http://www.technicalmuseum.cz/pro-skoly/vzdelavaci-programy-k-stalym-expozicim/>

**ÚKOL 7:** Dopln s pomocí textu o programech v Technickém muzeu v Brně následující neúplný text, aby byl logicky i pravopisně správně.

Program v Technickém muzeu v Brně s názvem „Zažij svět nevidomých“ nás seznámí s pomůckami, kulturou a systémem pro nevidomé. Program je vhodný pro děti od 8 let. Celý program trvá 45 minut.

Program „Na startovní čáře klid“ se koná ve výstavě nazvané Brno na dvou kolech. V programu můžeme vidět impozantní závodní stroje. Program je vhodný pro děti od 5 let a trvá maximálně 45 minut.

**Za ÚKOL 7 je možné získat celkem 7 bodů – za každou správně doplněnou vynechanou část věty 1 bod.**

**ÚKOL 8:** Napiš synonyma ke slovům v textu, aby smysl celého textu zůstal zachován.

nevidomí	<u>slepí</u>	břímě	<u>zátěž</u>
takřka	<u>skoro</u>	spousta	<u>hodně, mnoho</u>

**Za ÚKOL 8 je možné získat celkem 4 body – za každé správné synonymum 1 bod.**