

Nobelova cena

Jméno: _____

1) Přečti si jednotlivé medailonky laureátů a přiřaď medailonek k obrázku

Bertha von Suttnerová

Nobelova cena: 1905 – Nobelova cena za mír

Za co: Za celoživotní úsilí o mír a proti válce, autorka známé knihy „S pryč se zbraněmi!“

Narození: 9. června 1843, Praha (Rakouské císařství)

Úmrtí: 21. června 1914, Vídeň, Rakousko

Zajímavost: Byla první ženou, která získala Nobelovu cenu.

Obrázek č.:

Jaroslav Heyrovský

Nobelova cena: 1959 – Nobelova cena za chemii

Za co: Objev a rozvoj polarografie – metody elektrochemické analýzy

Narození: 20. prosince 1890, Praha, Rakousko-Uhersko

Úmrtí: 27. března 1967, Praha, Československo

Zajímavost: První český nositel Nobelovy ceny za přírodní vědy.

Obrázek č.:

Jaroslav Seifert

Nobelova cena: 1984 – Nobelova cena za literaturu

Za co: Za poezii, která se vyznačuje čerstvostí, humanitou a smyslem pro krásu

Narození: 23. září 1901, Žižkov (dnes součást Prahy), Rakousko-Uhersko

Úmrtí: 10. ledna 1986, Praha, Československo

Zajímavost: Byl nejen básníkem, ale i publicistou. Zajímal se o politiku v ČSSR a patřil mezi chartisty.

Obrázek č.:

Peter Grünberg

Nobelova cena: 2007 – Nobelova cena za fyziku (společně s Albertem Fertem)

Za co: Objev obří magnetorezistence – klíčové pro vývoj moderních pevných disků

Narození: 18. května 1939, Plzeň, tehdejší Protektorát Čechy a Morava

Úmrtí: 7. dubna 2018, Jülich, Německo

Zajímavost: Jeho výzkum umožnil miniaturizaci počítačové paměti.

Obrázek č.:

Carl Ferdinand Cori a Gerty Coriová

Nobelova cena: 1947 – Nobelova cena za fyziologii nebo lékařství

Za co: Výzkum metabolismu glukózy – objev tzv. Coriho cyklu

Carl Ferdinand Cori

Narození: 5. prosince 1896, Praha (Rakousko-Uhersko)

Úmrtí: 20. října 1984, Cambridge, Massachusetts, USA

Gerty Coriová

Narození: 15. srpna 1896, Praha (Rakousko-Uhersko)

Úmrtí: 26. října 1957, New York, USA

Zajímavost: Gerty byla první ženou, která získala Nobelovu cenu za fyziologii a lékařství.

Obrázek č.:

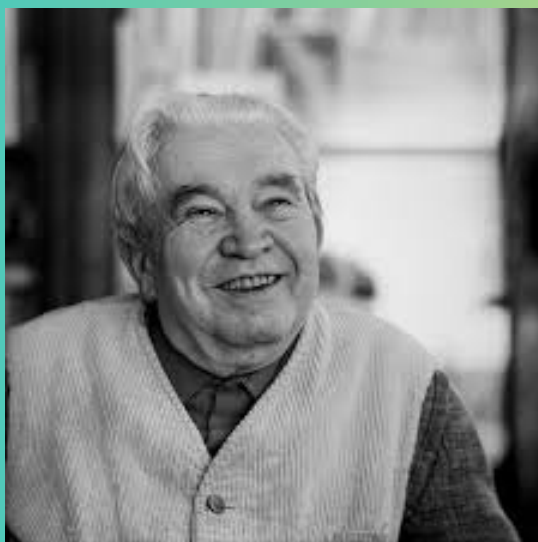
Obrázky k úkolu č. 1



Obrázek č.1



Obrázek č.2



Obrázek č.4



Obrázek č.3



Obrázek č.5

2) Naskenuj QR kód a odpověz na otázky.



1) Za jaké kategorie se získává Nobelova cena? (5 kategorií)

2) Jaký vynález vymyslel Alfred Nobel?

3) Kolik procent svého bohatství dal na fond?

4) V jakém roce se poprvé udělovaly Nobelovy ceny?

5) Kdy se předávají Nobelovy ceny?

6) Kolik bylo nemladšího laureátovi?

7) Jaký spisovatel nezískal Nobelovu cenu? (alespoň 1)

8) Jak se jmenují 2 ryze českoslovenští laureáti a za co cenu dostali?

9) Jaká žena získala Nobelovu cenu za fyziku a chemii?

10) Jak se jmenují kontroverzní laureáti? (alespoň 2)

Svante Pääbo



3) Utvoř časovou osu s milníky života Svante Pääba

Přiřaď tyto roky k časové ose: 1955, 1986, 1997, 2002, 2006, 2010, 2012, 2022

- ☐ Získal Nobelovu cenu za fyziologii nebo lékařství za „objevy týkající se genomů vyhynulých homininů a lidské evoluce“.
- ☐ Publikoval první studii o extrakci DNA z egyptské mumie, čímž položil základy paleogenetiky.
- ☐ Publikoval první návrh neandrtálského genomu a odhalil, že se neandrtálci křížili s moderními lidmi.
- ☐ Narodil se 20. dubna ve Stockholmu ve Švédsku.
- ☐ Podařilo se mu poprvé získat úsek mitochondriální DNA z neandrtálce.
- ☐ Zahájil projekt sekvenování kompletního genomu neandrtálce.
- ☐ Jeho tým oznámil objev nového lidského druhu – Denisovanů – na základě genetické analýzy fosilie prstu z Denisovy jeskyně na Sibiři.
- ☐ Založil Institut Maxe Plancka pro evoluční antropologii v Lipsku, který se stal centrem výzkumu lidské evoluce.

4) Naskenuj si QR kód a přečti si článek.

K vybraným pojmům nalep správnou definici



Neandrtálec

Fosilie

Nobelova cena

Denisované

DNA

EPAS I

Evoluce

Antropologie

Genom

Paleogenetika

Definice k rozstříhání (připravuje učitel)

Celková genetická informace obsažená v buňkách organismu.
Molekula, která nese genetické informace – jako „návod“ pro stavbu a chod organismu.
Vyhynulý druh člověka, který žil v Evropě a Asii a částečně se křížil s Homo sapiens.
Prestížní mezinárodní ocenění udělované za významné vědecké nebo kulturní přínosy.
Vyhynulá skupina pravěkých lidí objevená díky analýze DNA z Denisovy jeskyně.
Zkamenělé pozůstatky nebo otisky dávných organismů, často využívané ve vědě.
Věda o člověku – zkoumá jeho vývoj, kulturu a biologii.
Obor, který studuje DNA z dávno vyhynulých organismů, jako jsou pravěcí lidé.
Proces postupných změn organismů v čase, který vedl ke vzniku různých druhů.
Gen nalezený u lidí tibetského původu – pochází částečně od Denisovanů a pomáhá jim dýchat ve vysoké nadmořské výšce.

ČEŠTÍ LAUREÁTI



Obrázek č.1: Carl a Gerty Coriovi



Obrázek č.2: Jaroslav Heyrovský



Obrázek č.4: Jaroslav Seifert



Obrázek č.3: Bertha von Suttnerová



Obrázek č.5: Peter Grünberg

ODPOVĚDI NA OTÁZKY

- 1) Za jaké kategorie se získává Nobelova cena? (5 kategorií)
 - fyzika, chemie, fyziologie nebo lékařství, literatura, mír
- 2) Jaký vynález vymyslel Alfred Nobel? dynamit
- 3) Kolik procent svého bohatství dal na fond? 94 %
- 4) V jakém roce se poprvé udělovaly Nobelovy ceny? 1901
- 5) Kdy se předávají Nobelovy ceny? 10. prosince
- 6) Kolik bylo nejmłodšího laureátovi? 25 let (Braag)
- 7) Jaký spisovatel nezískal Nobelovu cenu? (alespoň 1)
 - Tolstoj, Twain, Joyce
- 8) Jak se jmenují 2 ryze českoslovenští laureáti a za do cenu dostali?
 - Jaroslav Heyrovský - chemie
 - Jaroslav Seifert - literatura
- 9) Jaká žena získala Nobelovu cenu za fyziku a chemii?
 - Marie Curie Skłodowská
- 10) Jak se jmenují kontroverzní laureáti? (alespoň 2)
 - Fibiger, Gajdusek, Arafat, Obama, Evropská unie

ČASOVÁ OSA

1955 – Narodil se 20. dubna ve Stockholmu ve Švédsku.

1986 – Publikoval první studii o extrakci DNA z egyptské mumie, čímž položil základy paleogenetiky.

1997 – Podařilo se mu poprvé získat úsek mitochondriální DNA z neandrtálce.

2002 – Založil Institut Maxe Plancka pro evoluční antropologii v Lipsku, který se stal centrem výzkumu lidské evoluce.

2006 – Zahájil projekt sekvenování kompletního genomu neandrtálce.

2010 – Publikoval první návrh neandrtálského genomu a odhalil, že se neandrtálci křížili s moderními lidmi.

2012 – Jeho tým oznámil objev nového lidského druhu – Denisovanů – na základě genetické analýzy fosilie prstu z Denisovy jeskyně na Sibiři.

2022 – Získal Nobelovu cenu za fyziologii nebo lékařství za „objevy týkající se genomů vyhynulých homininů a lidské evoluce“.

Tabulka pojmů

Pojem	Jednoduché vysvětlení
Genom	Celková genetická informace obsažená v buňkách organismu.
DNA	Molekula, která nese genetické informace – jako „návod“ pro stavbu a chod organismu.
Neandrtálec	Vyhynulý druh člověka, který žil v Evropě a Asii a částečně se křížil s Homo sapiens.
Nobelova cena	Prestižní mezinárodní ocenění udělované za významné vědecké nebo kulturní přínosy.
Denisované	Vyhynulá skupina pravěkých lidí objevená díky analýze DNA z Denisovy jeskyně.
Fosilie	Zkamenělé pozůstatky nebo otisky dávných organismů, často využívané ve vědě.
Antropologie	Věda o člověku – zkoumá jeho vývoj, kulturu a biologii.
Paleogenetika	Obor, který studuje DNA z dávno vyhynulých organismů, jako jsou pravěcí lidé.
Evoluce	Proces postupných změn organismů v čase, který vedl ke vzniku různých druhů.
EPAS I	Gen nalezený u lidí tibetského původu – pochází částečně od Denisovanů a pomáhá jim dýchat ve vysoké nadmořské výšce.