

A FIZIKUSOK MÁSİK ARCA



19/1 FIZIKUSOK PORTRÉI

CSOPORTOS FELADATLAP

A kivetített képek sorrendjében írjátok le a megfelelő számok mellé, hogy szerintetek kinek a képét látjátok! Ha valamelyik kép esetében ötletetek sincs, akkor a sorszám mellé húzzatok egy vízszintes vonalat!

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

6. _____

7. _____

8. _____

9. _____

10. _____

11. _____

12. _____

13. _____

14. _____

15. _____

16. _____

17. _____

18. _____

19. _____

20. _____

19/2a TERMÉSZETTUDÓSOK

NÉVKÁRTYÁK

<p>Ampere, André Marie (1775–1836) francia fizikus</p>	<p>Oersted, Hans Christian (1777–1851) dán természettudós</p>
<p>Volta, Alessandro (1745–1827) olasz fizikus</p>	<p>Michael Faraday (1791–1867) angol fizikus és kémikus</p>
<p>Ohm, Georg Simon (1787–1854) német fizikus</p>	<p>Jedlik Ányos (1800–1895) magyar fizikus</p>
<p>Galileo Galilei (1564–1642) itáliai természettudós</p>	<p>Isaac Newton (1643–1727) angol matematikus, fizikus és csillagász</p>
<p>Galvani, Luigi (1745–1827) olasz anatómiaprofesszor</p>	<p>James Prescott Joule (1818–1889) angol fizikus</p>

19/2b TERMÉSZETTUDÓSOK

NÉVKÁRTYÁK

<p>Pascal, Blaise (1623–1662) francia természettudós</p>	<p>Torricelli, Evangelista (1608–1647) itáliai fizikus és matematikus</p>
<p>Römer, Olaf (1644–1710) dán csillagász</p>	<p>Eötvös Loránd (1848–1919) magyar fizikus</p>
<p>Lavoisier, Antoine (1743–1796) francia természettudós</p>	<p>Dalton, John (1766–1844) angol természettudós</p>
<p>Avogadro, Amadeo (1776–1856) olasz fizikus és kémikus</p>	<p>Kepler, Johannes (1571–1630) német csillagász</p>
<p>Guericke, Otto von (1602–1686) német természettudós</p>	<p>Bernoulli, Daniel (1700–1782) svájci matematikus és fizikus</p>

19/3 EPIZÓDOK GALILEI ÉLETÉBŐL

GEHRARDINI ELBESZÉLÉSE SZERINT

Galilei 20 éves koráig a matematikából nagyon keveset tudott. Egy ízben meg akarta látogatni Ostilio Riccit, a Galilei-család egyik barátját, ki a pisai egyetemen a matematika tanára volt. Ricci éppen akkor a toscanai herceg apródjait tanította. Galilei nem lépett a terembe, de az ajtónál hallgatódzott, s amint Ricci az előadást befejezte, Galilei azonnal hazament s elővette Euklidészt, hogy a titokban tanultakat kiegészíthesse. Ezután többször is elment hallgatózni, míg végre Riccinek nyíltan bevallotta, hogy benne mily nagy vágyat keltettek föl a matematika iránt az ő titokban meghallgatott előadásai. Ricci a Galilei atyját rábírta, hogy engedné meg a fiának a matematikai tanulmányokat, mibe azonban az apa, félvén – mégpedig nem ok nélkül –, hogy fia az orvosi pályától eltérítettik, nem szívesen egyezett bele.

Akár való ez az elbeszélés, akár nem, annyi történelmileg bizonyos, hogy Galileit Ricci vezette be a matematika elemeibe.

Galilei ezután elővette Archimédeszt, kivel a középkorban nem sokat törődtek. De Galilei nem elégedett meg a pusztá olvasással: gondolatait, melyeket az archimédeszi tanok keltettek föl, tovább is fűzte, minek eredménye a *hidrosztatikai mérleg* föltalálása volt. E készülékkel meghatározta a testeknek a vízben való súlyvesztését.

Galilei új eszméi s kísérletező módszere csakhamar fölkeltették a szaktudósok figyelmét. Galilei és a matematikában képzett Guido Ubaldi De Monte között élénk viszony fejlődött.

Ubaldi befolyásának tulajdonítandó, hogy 1589-ben Galilei a pisai egyetemnél 60 tallérnyi évi javadalmazással elnyerte a matematikai tanszéket. Ezt az állomást csak két évig töltötte be, de e rövid idő alatt is a testek szabad esésére vonatkozóan nevezetes vizsgálatokat hajtott végre.

Az akkori általános fölfogás szerint valamely test annyiszor sebesebben esik, mint a másik, ahányszor többet nyom, mint a másik. Galilei a kísérletezés terére lépett. Azt állítván, hogy két, különböző súlyú test, ha csak a sűrűségeik nem nagyon különböznek, ugyanabból a magasságból leejtve egyszerre érkeznek a földre. Sokan előre kinevették az arisztotelészi filozófiának ezt a vakmerő ellenségét, de a gúny csak addig tartott, míg Galilei a pisai ferde tornyon, tanárok, tanulók és nagyszámú kíváncsi néző jelenlétében a kísérletet végrehajtotta.

Galilei az akkori szokás szerint három évre neveztetett ki, de mint föntebb említettük, állomásán csak két évig maradt. Ugyanis Medici János, a herceg mostohatestvére, ki magát ügyes műépítőnek tartotta, egy, a kikötők és csatornák tisztítására szolgáló gépet talált föl. Galilei a gépet megvizsgálván, annak hasznavehetetlenségét mechanikai törvények alapján kimutatta.

Ez a nyílt vélemény nagyon bántotta Jánost. Ehhez járult még a Galilei ellenségeinek fondorkodása, minek folytán János őt a hercegnél bevádolta. Galilei a kitörő vihart előre látva, állásáról önként lemondott, bár a lemondás nagyon neheze esett, mert atyja időközben elhalálozván, családjá gondját neki kellett viselnie.

19/4 A TUDÓSOK MÁSIK ARCA

PÁROS FELADAT

A következő óráig igyekezzetek minél több érdekes epizódot megtudni az általatok választott tudós életével kapcsolatban. Válasszátok ki ezek a négy vagy öt legérdekesebbet, és dolgozzátok fel az információkat egy szövegszerkesztővel készített lap formájában! A következő órára hozzátok magatokkal a munkátokat!

A lapot a következő szempontok figyelembevételével tervezzétek meg:

1. A lap mérete A/4-es legyen.
2. A folyó szöveghez és a címekhez mindannyian azonos betűtípust és betűméretet használjatok. Ebben még most állapodjatok meg!

A használandó betűtípus:

A főcím betűmérete:

Az esetleges belső címek betűmérete:

A folyó szövegben használandó betűméret:

3. A lap főcíme a tudós teljes neve legyen, amely mögött zárójelben szerepeljen a születésének és halálának az évszáma.

4. Mindenképp kerüljön a lapra egy kép is a tudósról.

5. Az oldal láblécébe írjátok oda a neveteket a következő módon:

Készítette: „egyik név” és „másik név”

Előzetes elképzelések a feladat elvégzésével kapcsolatban:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

