

### **Első kérdéscsoport**

1. Mikor dolgozta ki Albert Einstein a relativitáselméletet ?  
Válasz: 1913-ban
2. Mivel magyarázható a fény terjedése az optikai szálban ?  
Válasz: a teljes visszaverődés jelenségével
3. Ki fedezte fel a dinamót ?  
Válasz: Jedlik Ányos
4. Merre száll a villamos füstje, mikor az Észak felé gyorsan halad ?  
Válasz: a villamosnak nincs füstje
5. Melyik eszköz működése magyarázható Bernoulli törvényével ?
  - a) Pitot cső
  - b) Venturi cső
  - c) mindkettő
  - d) egyik semVálasz: c) mindkettő
6. Kinek a javaslatára nyilvánították a 2005-ös esztendőt a Fizika Évének ?  
Válasz: az Európai Fizikai Társaság javaslatára
7. Mit nevezünk konzervatív erőnek ?  
Válasz: Azt amelyiknek mechanikai munkája független a megtett út formájától, csak a szintkülönbségtől függ.
8. Milyen hangszeren játszott Einstein ?  
Válasz: hegedűn
9. Mi a szög mértékegysége a nemzetközi mértékrendszerben ?  
Válasz: a radián
10. Mekkora a hang terjedési sebessége levegőben ?  
Válasz: 340 m/s

### **Második kérdéscsoport**

1. Milyen vallású volt Albert Einstein ?  
Válasz: zsidó
2. Fényvisszaverődésnél milyen viszonyban vannak egymással a beesési és visszaverődési szögek ?  
Válasz: egyenlőek
3. Ki a telefon felfedezője ?  
Válasz: Graham Bell
4. Változhat-e az anyagi pont sebességének iránya ha a gyorsulásvektor állandó ?  
Válasz: igen
5. Mikor készült az első szemüveg ?
  - a) XIX. században
  - b) XIII. században
  - c) XVI. századbanVálasz: b) XIII. században
6. Minek a tiszteletére nyilvánították a 2005-ös esztendőt a Fizika Évének ?  
Válasz: Einstein 100 évvel ezelőtt tett felfedezésének tiszteletére, 1905-ben négy olyan kiváló tanulmányt jelentetett meg melyek a modern fizika alapját képezik
7. Mi a dinamika alaptörvénye ?  
Válasz:  $F=m \cdot a$
8. Hány watt egy lóerő ?  
Válasz: 736 watt
9. Mikor és hol született Einstein ?

Válasz : Ulmban 1879 március 14.-én

10. Melyik az az eszköz, amelyet az időjárás előjelzésére használnak?

Válasz: A barométer

### Harmadik kérdéscsoport

1. Milyen lencsével javítják a rövidlátást?

Válasz: Szórólencsével.

2. Ki fedezte fel a tükrös távcsövet?

Válasz: Isaac Newton.

3. Mi az összefüggés a tér, idő és tömeg között?

Válasz: Ha szép az idő a tömeg lemegy a térre.

4. A Pauli elv érvényes

a) fermionokra

b) bozonokra

c) mindkettőre

d) egyikre sem

Válasz: a) fermionokra

5. Milyen konferenciát tartanak a fizika nemzetközi évében 2005 március 5.-én Budapesten?

Válasz: A Budapesti Szkeptikus Konferenciát.

6. Kitől született Einsteinnak törvénytelen gyereke 1902-ben?

Válasz: Mileva Maric-től.

7. Mikor kapott Einstein doktori címet?

Válasz: 1905-ben.

8. Mit nevezünk homogén erőternek?

Válasz: Azt az erőteret, ahol az erővonalak párhuzamosak és egyenlő távolságra vannak egymástól.

9. Hozzánk képest egy tévéadást közvetítő műhold áll vagy mozog?

Válasz: Áll.

10. Mi a periódus mértékegysége a nemzetközi mértékrendszerben ?

Válasz: secundum.

### Negyedik kérdéscsoport

1. Melyik Einstein leghíresebb egyenlete ?

Válasz:  $E=mc^2$

2. Hova temették el Einsteint?

Válasz: Elégették, és hamvait ismeretlen helyen szórták szét.

3. Mi a lencsék törőképességének a mértékegysége?

Válasz: a dioptria

4. Ki fedezte fel a villámhárítót?

Válasz: Benjamin Franklin.

5. Van-e időnk ellépni a leeső téglá alól?

Válasz: igen, ha idejében észre vesszük.

6. Melyik égitest kerülhet a Nap és a Föld közé?

a) Hold

b) Merkúr

c) Vénusz

d) mindhárom

Válasz: d) mindhárom

7. Haladhat-e bármely meredek lejtőn lecsúszó test gyorsabban, mint ugyanabban a pillanatban szabadon ejtett test?

Válasz: Nem.

8. Mi a frekvencia mértékegysége a nemzetközi mértékrendszerben?

Válasz: Hertz

9. Miről emlékeztek meg 2005 április 19.-én a fénystaféta akciókor ?

Válasz: Einstein halálának 50. évfordulójáról

10. Milyen mozgásra vonatkozik Galilei egyenlete ?

Válasz: egyenes vonalú egyenletes mozgásra

### **Ötödik kérdéscsoport**

1. Hol végezte Einstein egyetemi tanulmányait?

Válasz: Svájcban.

2. Mikor és miért kapott Nobel díjat:

Válasz: 1921-ben, a fényelektromos hatás törvényének a megmagyarázásáért és munkásságáért.

3. Ki fedezte fel a dinamitot?

Válasz: Alfred Nobel.

4. Változik-e egy test súlya az évszakok változása során?

Válasz: Igen.

5. Mekkora a tisztán látás távolsága egy normális szem esetén?

Válasz: 25 cm.

6. Mikor takarta el részlegesen a Vénusz a Napot 5 órán keresztül a) 2004 május 9

b) 2004 június 8

c) 2004 augusztus 6

d) 2005 január 11

Válasz: b) 2004 június 8

7. Ki nyilvánította a 2005-ös évet a Fizika Évének ?

Válasz: az ENSZ

8. Mik a vektor jellemzői ?

Válasz: irány, irányítás, modulusz

9. Mi az energia mértékegysége a nemzetközi mértékrendszerben ?

Válasz: Joule

10. Milyen erő tartja a Földet a Nap körüli pályán ?

Válasz: a tömegvonzási erő

### **Hatodik kérdéscsoport**

1. Mit fejez ki egy anyag törésmutatója és mi a mértékegysége?

Válasz: a fény légüres térbeli sebességének és a vizsgált anyagban elért sebességének aránya, nincs mértékegysége

2. Ki fedezte fel a holográfiát?

Válasz: Gábor Dénes

3. Mi veszít többlet súlyából a vízben lévő 10 kg-os fadarab vagy vasdarab ?

Válasz: a fadarab

4. A saroktükörben alkotott kép

a) egyenes állású

b) fordított állású

c) fordított állású, bal és jobb oldala fel van cserélve

- Válasz: c)fordított állású, bal és jobb oldala fel van cserélve
5. Ki fogalmazta meg 2004 június 1.-én, hogy a fizika a természet megismerés folyamatának az atyja?  
Válasz: az Egyesült Nemzetek Szövetségének közgyűlése
6. Melyik magyar fizikussal dolgozott együtt Einstein a hűtőgépen?  
Válasz: Szilárd Leó
7. Mikor és hol halt meg Einstein?  
Válasz: 1955 április 18.-án Princetonban
8. Mi a hőmennyiség mértékegysége a nemzetközi mértékrendszerben ?  
Válasz: Joule
9. Miért rázzuk a szőnyeget?  
Válasz: hogy tiszták legyenek
10. Milyen erő megjelenését használják ki a körhintázók?  
Válasz: a centrifugális tehetetlenségi erőt