



Fizika – Társasjáték Találmányok feladatkártyák

<p>Atombomba 1p (Szilárd Leó, Wiegner Jenő, Teller Ede) Olyan nukleáris fegyver, mely energiáját az atommag hasadásából nyeri.</p>	<p>3,5" FDD floppy lemez 2p (Jánosi Marcell) Adattároló eszköz, ami egy mágnesezhető felületű vékony, hajlékony lemezből és egy azt védő négyszögletes, keményebb műanyag tokból áll.</p>
<p>Dinamó 2p (Jedlik Ányos) Olyan villamos gép, amely mechanikai energiából egyenáramú villamos energiát állít elő.</p>	<p>Eötvös inga 4p (Eötvös Loránd báró) torziós dróton függő vízszintes rúd mindkét végére platinasúly van erősítve, így a rúd végein elhelyezkedő tömegek egyenlő magasságban helyezkednek el. Gravitáció mérésre alkalmas.</p>
<p>Golyóstoll 1p (Bíró László József) Egy viszkózus tintával töltött hengerforma tartályból, és egy annak végét lezáró, általában sárgaréz, acélból vagy volfrám-karbidból készült, egy milliméter körüli átmérőjű gömbből áll.</p>	<p>Hangosfilm 4p (Mihály Dénes) Az audiovizuális mozgókép, mely információkat gyűjt, rögzít és közöl.</p>
<p>Helikopter 1p (Asboth Oszkár) Olyan aerodinamikus légi jármű, amely motor segítségével forgatott szárnyakkal tudja önmagát a levegőbe emelni.</p>	<p>Hidrogénbomba 1p (Teller Ede) Olyan nukleáris fegyver, mely energiáját az atommagok fúziójából nyeri.</p>

<p style="text-align: center;">Holográfia 2p (Gábor Dénes)</p> <p>A fény hullámtermészetén alapuló olyan képrögzítő eljárás, amellyel a tárgy struktúrájáról tökéletes térhatású, vagyis háromdimenziós kép hozható létre.</p>	<p style="text-align: center;">TFT-LCD 4p (Tamás Péter Bródy)</p> <p style="text-align: center;">Folyadékkristályos képernyő. Vékonyfilm Tranzisztor</p>
<p style="text-align: center;">Porlasztó 2p (Bánki Donát, Csonka János)</p> <p>Otto-motorok által igényelt levegő-üzemanyag keverék előállítására szolgáló szerkezet.</p>	<p style="text-align: center;">Részecske gyorsító 1p (Simonyi Károly)</p> <p>Töltött részecskéket: leptonokat (elektron, pozitron), hadronokat (proton, antiproton), atommagokat, ionokat, molekulákat gyorsítanak fel elektromos feszültséggel nagy energiára.</p>
<p style="text-align: center;">Rubik-kocka 1p (Rubik Ernő)</p> <p>Mechanikus, egyéni logikai játék. A kocka oldalai különféle színűek és elforgathatók a lap középpontja körül. A forgatás során a szomszédos oldalak színe megváltozik. A rendszertelen forgatással az oldalak színösszeállítása összekeverhető illetve kirakható.</p>	<p style="text-align: center;">Szódavíz 1p (Jedlik Ányos)</p> <p>Nagy nyomáson (4-6 atmoszféra) szén-dioxiddal telített ivóvíz, amelynek Magyarországon való gyártását Jedlik Ányos dolgozta ki</p>
<p style="text-align: center;">Telefonközpont 1p (Puskás Tivadar)</p> <p>Egy olyan szerkezet, amely szükség szerint összekapcsolja a telefonkészülékeket vagy más telefonközpontból érkező hívásokat is kapcsol.</p>	<p style="text-align: center;">Torlósugár-hajtómű 6p (Fonó Albert)</p> <p>Sugárhajtóművek egyik fajtája. Ebben a fajta hajtóműben nincs mozgó alkatrész, tehát nincsen kompresszor, a kompressziót a nagy sebességgel érkező levegő hajtóműben való összesűrűsödése adja, ezért csak magas sebességnél indítható és üzemeltethető.</p>
<p style="text-align: center;">Transzformátor 2p (Déri-Bláthy-Zipernowszky)</p> <p>Egy villamos gép, nyugvó szerkezet, amely a váltakozó áramú villamos teljesítménynek feszültségét és áramerősségét alakítja át.</p>	<p style="text-align: center;">Zajtalan gyufa 4p (Irinyi János)</p> <p>Feltalálója a foszfort meleg vízben oldotta fel, majd a kicsapódott foszforsemcséket ólom-szulfiddal és gumiarábikummal elegyítette. A fenyőfa gyufaszálak fejét a képlékeny masszába mártogatta, majd hagyta keményre száradni.</p>

<p style="text-align: center;">Alumíniumléghajó 5p (Schwarcz Dávid)</p> <p>38 méter hosszú és 12 méter átmérőjű, egyik végén kúpos, hengeres test volt, melynek rácsszerkezetű vázát 0,2 mm vastag alumíniumlapok borították. Ez volt a világon az első héjszerkezetű légi jármű. A 12 rekeszre osztott test térfogata 3605 m³ volt, a legnagyobb az addig építettek közül.</p>	<p style="text-align: center;">Sorvető 3p (Kühne Ede)</p> <p>Mezőgazdaság: gép, melynek segítségével a vetőmagot sorba vetik. Ennél a gépnél a vetőszerkezetet merítőhengerek képezték, ezeket futókerekek mozgatták. A kapák és a merítőhengerek kiemelése egyidejűleg, egy emeltyű megnyomásával történt.</p>
<p style="text-align: center;">Stencilezés 6p (Gestetner Dávid)</p> <p>Ezzel az eljárással gyenge minőségű másolatok készültek. A sokszorosítandó szöveget egy viasszal bevont papírlapra gépelték, majd a lapot a gép dobjára feszítették, és erről készültek a másolatok rotációs technológiával.</p>	<p style="text-align: center;">Wolframszálas izzó 4p (Just Sándor, Hanaman Ferenc, Bródy Imre)</p> <p>Túry és Millner különleges adalékolással előállított, durvább kristályszerkezetű volfrámjából lehetett először alaktartó, "belógásmentes" spirálokat gyártani, ami nemcsak a fényforrások, hanem az elektroncsövek területén is forradalmi előrelépést jelentett.</p>
<p style="text-align: center;">Filmfelvevő gép/Kamera 4p (Mihályi József)</p> <p>Egy optikai lencséből és fényvédett részből álló szerkezet. A lencsék egy zárszerkezeten keresztül képet vetítenek egy rögzítő felületre (analóg filmre vagy digitális CCD-re).</p>	<p style="text-align: center;">Színes TV 1p (Goldmark Péter Károly)</p> <p>Az USA-ban az 1950-es években vezették be. A drága készülékek és a kevés színes műsor akadályozta a gyors elterjedését. A késői 60-as években azonban már nagy számban kezdték értékesíteni. A 70-évekre általánossá vált az USA-ban. A műsorokat színesben közvetítették már a 70 évek közepén. 1967-ben indult a PAL rendszerű színes adás Európában</p>
<p style="text-align: center;">C-vitamin 2p (Szent-Györgyi Albert)</p> <p>Egy antioxidáns tulajdonságú szerves sav. Fehér vagy világossárga kristályok formájában jelenik meg. Aszkorbinsav más néven.</p>	<p style="text-align: center;">Béres csepp 2p (Béres József)</p> <p>Humángyógyászati készítmény, amit dr. Béres József alkotott meg 1972-ben. A nyomelemeket és ásványi anyagokat speciális összetételben tartalmazza, a hiányzó nyomelemek pótlásával erősíti az immunrendszert.</p>
<p style="text-align: center;">Üvegbeton 3p (Losonczy Áron)</p> <p>A hagyományos adalékanyag és kötőanyag összetevők mellett, (víz, homok, kavics, cement) optikai üvegszálak ezreit keverik a betonba ezzel érik el azt, hogy pontonként továbbítsa betonunk a fényt. A fal vastagságától függetlenül a fényáteresztő képessége változatlan marad.</p>	<p style="text-align: center;">Sűrített levegős légzőkészülék 4p (Kőszeghi-Mártony Károly)</p> <p>6 literes acélpalackjában 2 millió pascalos nyomáson 120 liternyi levegőt tároltak, illetve vezettek hajlékony csövek segítségével a fejre húzható kecskebőr sisakba. Így a készülék használója 25-30 percen keresztül tartózkodhatott akár mérges gázokkal telített levegőjű helyen is. Várostromok során robbantásokat végző aknászok, a későbbiekben pedig bányamentők, tűzoltók és könnyűbúvárok is eredményesen alkalmazták.</p>

<p style="text-align: center;">Tű nélküli oltókészülék 2p (Lindmayer István)</p> <p>Nagynyomású sugár formájában, szűrés nélkül juttatja be a hatóanyagot a szervezetbe.</p>	<p style="text-align: center;">Szintetikus vér 3p (Horváth István)</p> <p>Köldökszinórból vett sejtekből készítik, nullás vércsoportú, RH-negatív, vagyis tetszőleges vércsoportú ember szervezete képes befogadni.</p>
<p style="text-align: center;">Telehor – első tévéadó 5p (Mihály Dénes)</p> <p>Szeléncellával és húros oszcillográffal működött, s állóképek közvetítésére volt alkalmas több kilométer távolságra.</p>	<p style="text-align: center;">Légkondenzációs hűtőtorony 6p (Heller László, Forgó László)</p> <p>A rendszer jellegzetessége a keverő típusú kondenzátor és a szabadban elhelyezett, apróbordás elemekkel rendelkező víz-levegő hőcserélő berendezés. Olyan kondenzációs rendszer, melynek hűtésére levegőt használnak fel, és nincs párolgásból származó vízvesztés.</p>
<p style="text-align: center;">Sakk gép 2p (Kempelen Farkas)</p> <p>Egy ládaszerű asztal, mely tetejére egy sakktabla volt erősítve. Ezen játszhatott a játékos. Ellenfele egy török ruhába öltöztetett bábú, mely a manipulátorokhoz hasonlóan mozgatta a maga bábuit.</p>	<p style="text-align: center;">Nyugtató 1p (Sellye János)</p> <p>Szorongáscsökkentő szerek.</p>
<p style="text-align: center;">Kettős objektív 5p (Petzval József)</p> <p>149 mm-es gyújtótávolságú, nagy fényerejű szerkezet, mely kialakításával és összetett lencserendszerével az addig szükséges hosszú (3-20 perces) megvilágítási időt a másodperc töredékére csökkentette.</p>	<p style="text-align: center;">Diavetítő 1p (Petzval József)</p> <p>Diapozitívok vetítésére alkalmas vetítógép.</p>
<p style="text-align: center;">Víz turbina 3p (Segner János András)</p> <p>Forgó erőgép, mely a mozgó víz energiáját mechanikai munkává alakítja. Előnye, hogy tiszta és megújuló energiát használ fel.</p>	<p style="text-align: center;">Segner kerék 6p (Segner János)</p> <p>Reakciós turbina őse. Felfüggesztett, forgásra képes, általában üvegből készült henger, melynek alján két oldalcső van. A hengerbe töltött víz ezeken az oldalcsöveken áramlik ki egymással ellentétes, vízszintes irányban. Mivel az oldalcsövek a henger két átellenes oldalán találhatók, így a kiáramló víz megforgatja a kereket.</p>

<p style="text-align: center;">Elektromos fogyasztásmérő 4p (Bláthy Ottó)</p> <p>Olyan számláló szerkesztése, amelyiknek fordulatszáma követi a mindenkor terhelést (azaz a fékezónyomaték függjön a fordulatszámától), mert a fordulatszám arányos a fogyasztott munkával. A termelés és fogyasztás elkülönülése szükségesszerűvé tette a felhasznált villamos energia mérését</p>	<p style="text-align: center;">Légmotoros kerékpár 5p (Vedres András)</p> <p>Olyan segédmotoros hajtás kerékpárokhoz, amelynél nincs káros anyag kibocsátás Közönséges kerékpár első kerekének működéséhez szükséges sűrített levegő a kerékpárra szerelt könnyű palackban van tárolva.</p>
<p style="text-align: center;">Forgó kondenzátor, Világvevő Rádió 6p (Korda Dezső)</p> <p>Közös tengelyen elhelyezett két, vagy három azonos forgókondenzátor, melyet olyan vevőkészülékekben használnak, melyekben több hangolt rezgőkör van. A forgórész rendszerint földelt.</p>	<p style="text-align: center;">TBK – új típusú biodízel 6p (Thész János, Boros Béla, Király Zoltán)</p> <p>Magyar szakemberek a korábbiaknál környezetkímélőbb üzemanyagot állítottak elő. Az általuk kidolgozott új technológiával a tisztított növényi olajok vagy állati zsiradékok minden egyes atomja üzemanyaggá alakítható, és ellentétben a ma ismert eljárásokkal, nem keletkezik glicerin. Ezzel a fejlesztéssel az olajos magvakból 20 százalékkal több üzemanyag állítható elő, és ráadásul a gyártásakor keletkezett glicerin is feldolgozható üzemanyaggá.</p>
<p style="text-align: center;">IGAZ VAGY HAMIS? 5p</p> <p>A szabadalom műszaki jellegű, világviszonylatban új megoldások jogi és gazdasági védelmét szolgáló oltalom. (igaz)</p>	<p style="text-align: center;">IGAZ VAGY HAMIS? 5p</p> <p>A szerzői jog művészeti és számítástechnikai alkotások jogi és gazdasági védelmét szolgáló oltalom. (igaz)</p>
<p style="text-align: center;">IGAZ VAGY HAMIS? 5p</p> <p>A szerzői jogi oltalom az alkotással keletkezik, nem kell bejelenteni a Szellemi Tulajdon Nemzeti Hivatalába. (igaz)</p>	<p style="text-align: center;">IGAZ VAGY HAMIS? 5p</p> <p>A szabadalmi oltalom 20 évig érvényes (igaz)</p>
<p style="text-align: center;">IGAZ VAGY HAMIS? 4p</p> <p>A találmány olyan új megoldás, ami világviszonylatban tud újdonságot mutatni, feltalálói tevékenység hozta létre és gazdasági haszna is van. (igaz)</p>	<p style="text-align: center;">IGAZ VAGY HAMIS? 4p</p> <p>A bitórlás valamilyen szabadalommal oltalmazott találmány engedély nélküli hasznosítása. (igaz)</p>