

TERMÉSZETTUDOMÁNYI TANESZKÖZÖK

STIEFEL[®]
SCIENCE

PRÉMIUM MINŐSÉG
MEGLEPŐEN KEDVEZŐ ÁRON!



Az új kísérleti és mérőeszközök segítségével kiszabadulhatunk a négy fal közül, így a diákok érdekesen, szemléletesen tapasztalhatják meg a gyakorlatban is, amit az elméleti órán megtanultak.

Miben segíthetnek Önnek a jó minőségű taneszközeink?

- **Tervezés:** megbízható eszközre alapozottan egyszerűbb a kísérlet kivitelezése.
- **Nyomonkövetés:** a lejátsszódó reakciók alatt sokkal könnyebb az adatok gyűjtése.
- **Kiértékelés:** szemléletes szoftvereink segítségével egyszerűen megjelenítheti a mérési eredményeket.
- **Demonstráció:** egyszerűbb a szemléltetés, ha megfelelő eszközünk van hozzá.
- **Megértés:** diákok a megfelelő eszközök és szemléltetés segítségével alaposabban megértik a lényegét.

FIZIKA 2. old

KÉMIA 7. old

BIOLÓGIA 10. old

3D NYOMTATÁS 15. old

KÖRNYEZETISMERET 16. old

MEGÚJULÓ ENGERGIÁK 22. old



A tanárok számára fontos, hogy minél jobban meg tudják ismertetni a diákokkal a fizika törvényeit. Taneszközeink megkönnyítik ezt, és szemléletesen teszik az Ön által tanított tantárgyakat.

A VILÁG KEDVENC MÉRŐESZKÖZEI AZ OKTATÁSBAN

PASCO SPARK LXI
DATALOGGER

PS1184025



PASCO új generációs dataloggere

Az új SPARK dataloggerek vegyítik a PASCO szenzorok adatgyűjtő és az elemző szoftverek előnyeit. és a PASCO új, exkluzív labor menedzselő alkalmazását: Lab Manager. A PASCO Vezeték nélküli szenzoraival való használatra lett tervezve, a PASCO SPARK LXi Dataloggerhez egyszerre akár 5 vezeték nélküli szenzor is csatlakoztatható, továbbá rendelkezik 2 csatlakozóval a 80 féle vezetékű PASPORT szenzor számára is, valamint voltmérő és hőmérő portokkal, amelyek tartozékaik.

A SPARK LXi-hez csatlakoztatható a PASCO 550 Univerzális interfész is, amely haladó kísérleteket tesz lehetővé.

A SPARK LXi – egy nagy előrelépés

Még mindig a GLX-ekhez vagy az első generációs SPARK Dataloggerhez ragaszkodik? A SPARK LXi lehetővé teszi a meglévő PASPORT szenzorok használatát, miközben frissítik a legújabb PASCO szoftvert. A legjobb, ha áttér a SPARK LXi-re, amellyel most már képes lehet használni a vezeték nélküli szenzorokat (beleértve a Smart Carts is) a PASPORT szenzorokkal együtt, A SPARK LXi integrált interfészt tartalmaz két PASPORT porttal az összes kék PASPORT szenzor közvetlen csatlakoztatásához. A mellékelt hőmérséklet- és feszültségmérők portjai is vannak.

PASCO ALAPVETŐ FIZIKA –
MODULÁRIS ÁRAMKÖR KÉSZLET

PS1172028



Az egyszerű áramkörök alapelveit érthetően és szemléletesen bemutató készlet. Az áramköri moduljaink kiiktatják a drótok okozta rendetlenséget, és olyan áramkörök építését teszik lehetővé, melyek a kapcsolási rajzokhoz hasonlóan néznek ki, ezzel nagy mértékben segítik a megértést. A nagy méretű (8x8 cm) modulok a szegélyek egymásba csúsztatásával mechanikusan kapcsolhatók össze, így a megépített konstrukció rendkívül stabil. Az elektromos kapcsolat jumper csatlakozókkal hozható létre. Ennek köszönhetően egyszerűen használható, szemléletes, és könnyű mérést tesz lehetővé az áramkör bármely pontján. A készlet teljesen önállóan használható, megépítéséhez nincs szükség különleges felszínre. Két különböző moduláris áramkör készlet is elérhető: a nagyobb készlet tartalmazza a PASCO vezeték nélküli feszültségmérőt és a PASCO vezeték nélküli árammérő egységet is.

Tartozékok:

- Egyenes(4)
- Sarok (4)
- Ellenállás (2)
- Villanykörte (2)
- T modul (2)
- Elemtartó (2)
- SPST késes kapcsoló
- Kapacitás
- Rugós kapcsok
- Extra jumper (15)
- Alkatrészek a rugós kapcsokhoz
- Gratnells tárolódoboz

PASCO ALAP MÉRŐSZETT –
SZÁMÍTÓGÉPES ADATGYŰJTÉSHEZ

PS0000000



Az **Airlink** segítségével több, mint 70 féle mérőszenzort csatlakoztathat számítógépéhez vagy táblagéphez Bluetoothon keresztül vezeték nélkül, vagy USB kábel segítségével.

Az USB Bluetooth Adapter tökéletes csatlakozást biztosít az Airlink és a PASCO modern vezeték nélküli szenzorai számára. Így a számítógéptől távol, akár az épületen kívül is végezhet méréseket.

A **PASCO Sparkvue** szoftver segítségével pontos mintavételezéssel rögzítheti és ábrázolhatja a mért adatokat

PASCO LEJTŐDINAMIKAI RENDSZER
HALADÓ KÉSZLET SMART CARTTAL

PS1000002



A készlet minden eszközt tartalmaz a mechanikai törvények vizsgálatához: sebesség, gyorsulás, erő, Newton törvényei, a lendület és energia megmaradása.

A mérőeszközök bluetooth kapcsolattal rendelkeznek, így az adatok szoftveresen azonnal értékelhetők, valós adatokat tartalmazó, látványos feladatok készíthetők. Az új Smart Cart egy forradalmi eszköz a kinematika és dinamika bemutatására. Alapját egy tartós ABS test és a közel súrlódásmentes kerekek képezik. Ebbe kerültek beépítésre a szenzorok, melyek segítségével mérhető többek között az erő, pozíció, sebesség, a gyorsulás 6 szabadsági foka.

További vezeték nélküli Pasco szenzorainkat keresse webáruházunkban:

<http://iskolaellato.hu/Pasco-vezetek-nelkuli-wireless-szenzorok>



A szenzorok méréseit feldolgozó számítógép- és táblagép-szoftverek demo változata innen tölthető le:



SPARKVUE

PS1104020

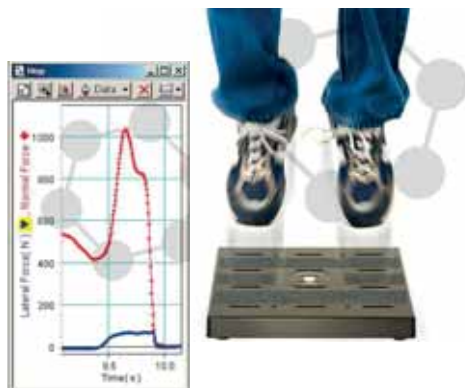


Ez a szoftver PASCO adatkezelő rendszerrel (GLX, SPARK, USB-adapter, SPARKlink) mérési adatok felvételére, megjelenítésére és analizésére egyaránt alkalmas.

Kompatibilis a SPARK Science Learning Systemmel is. Több, mint 60 előre telepített kísérletet tartalmaz.

ERŐPLATFOM
(2-TENGELYŰ)

PS1042404



A teljes felületet érő nagy erők mérésére alkalmas; a legmegfelelőbb az emberi test által kifejtett erők, valamint minden vele érintkező eszköz által kifejtett erő mérésére. 4 irányú gerendázattal rendelkezik, amelyek együttesen mérik az erőhatásokat. Tipikus alkalmazások: ugráskor a levegőben töltött idő meghatározása, két erőplatform segítségével Newton III. törvényének igazolása, mozgáserzékelő szenzor és gumilabda segítségével az impulzus és a lendületváltozás meghatározása az erőplatformmal való ütközés során.

PASCO VEZETÉK NÉLKÜLI ERŐ- ÉS
GYORSULÁSSZENZOR

PS1164022



Képes erő, gyorsulás és forgás mérésére, ez a szenzor ideális forgó platformos, mozgó kocsi, rugóoszillációs, ütközéses és lendületmegmaradásos kísérletekhez.

A vezeték nélküli kialakítás fejlettebb méréseket tesz lehetővé, anélkül, hogy a vezeték módosítaná a mérési eredményt. Az eszköz kézbe fogható alkalmazásokhoz az ujjaknak kényelmes speciális kialakítással rendelkezik, de teheti kocsira vagy rúdra is.

CAPSTONE

PS1124079



A szoftver segítségével és PASCO adatfeldolgozó rendszerrel felveheti és megjelenítheti a mérési értékeket, különböző kiértékeléseket készíthet, melyeket táblázatokkal, képekkel, vagy akár filmfelvételekkel tehet még látványosabbá. Minden PASCO USB Interface-szel kompatibilis.

DIFFÚZIÓS KÖDKAMRA

PS1046290



A Diffúziós ködkamra segítségével megfigyelhetők a nagy energiájú alfa részecskék, a kisebb energiájú béta részecskék, valamint a gamma sugarak és a gáz molekulák reakciójából keletkező elektronok. A kamra segítségével megfigyelhető a kozmikus sugárzás szárazjég vagy külső fényforrás alkalmazása nélkül. A termék radioaktív forrást nem tartalmaz!

SMART CART

PS1162050; PS1162051



Új Smart Cart a kinematika és dinamika tanulására. Az eszköz alapját egy tartós ABS test és a közel súrlódásmentes kerek képezik. A Smart Cartba már kerültek beépített szenzorok is, amelyek segítségével mérhető az erő, pozíció, sebesség, a gyorsulás 6 szabadsági foka és még sok minden más. A mérési adatok Bluetooth® segítségével továbbíthatók.

MATCHGRAPH!

INGYENESEN
LETÖLTHETŐ

A Matchgraph szoftver segítségével a diákok játékos formában tanulják meg értelmezni a pozíció és sebesség grafikonokat. Használat közben a saját mozgásukat tudják követni a táblán valós időben készülő grafikonon. Beszélje meg a diákokkal, hogy a sebesség-grafikonok hogyan kapcsolódnak a hozzájuk tartozó pozíció illetve idő függvényhez.

AIRLINK

PS1164020



PASPORT-szenzorok csatlakoztatása Bluetooth®-on vagy USB-n keresztül. Végezzen méréseket tanteremben belül vagy kívül, számítógép, tablet vagy okostelefon segítségével.

Az AirLink a leggazdaságosabb módja a PASPORT-szenzorok használatának. Csak csatlakoztassa a szenzort, kösse össze számítógéppel, és már kezdheti is a mérést. A Bluetooth párosítást elvégzi a SPARKvue alkalmazás, ezzel leegyszerűsítve a folyamatot.

PASCO ingyenesen elérhető,
online kísérlet útmutatók

[pasco.com/digital-library](https://www.pasco.com/digital-library)

GÁZTÖRVÉNYEK-KÍSÉRLET

PS1164023



Készítsen pontos és konzisztens méréseket a gáz nyomásáról a környezeti feltételektől függetlenül, és vizsgálja, hogyan módosítják a kémiai reakciók a gáznyomást. Egy hőmérővel való együttes alkalmazással tanulmányozza az empirikus gáztörvényeket. Alacsony nyomású mérőt és barométert helyettesíthet.

Belső referenciavákuumhoz képest méri a nyomást, amely megbízható adatgyűjtést jelent akkor is, ha a rendszer nyomása a környezeti nyomás alá esik.

Átlagos nyomás mértékegységeket támogat (kPa, atm, psi, Hgmm, N/m²).

**PASCO GYŰRŰ KILÖVŐ
KIEGÉSZÍTŐKKEL**

EM-8817



Ebben a klasszikus demonstrációban az elektromágneses indukciót egy aluminíum gyűrű egyenesen felfelé legfeljebb 2 méteres magasságig mozog. A váltó áramú tekercs mágneses mezője megváltoztatja a mágneses fluxust az aluminíum gyűrűben keresztül. Az indukált EMF

a gyűrűben olyan áramot hoz létre, amely mágneses mezőt hoz létre. Az indukált mágneses mező ellentétes a tekercs mezőjével, és felfelé nyomja a gyűrűt.

A PASCO Gyűrű kilövőt úgy optimalizálták, hogy a gyűrűt magasabbra emelje, és a biztonság növelése érdekében a burkolat belsejében zárja az összes vezetékét. A hőcserélő kapcsoló megvédi a tekercset a túlmelegedéstől, ha a pillanatnyi indítókulcs hosszabb ideig tart. A piros fény jelzi, ha a hőkapcsoló be van kapcsolva, és a további indítások tiltottak, amíg a készülék hűl.

FARADAY-KALITKA

CX1008032



Annak a bizonyítására szolgál, hogy zárt kalitkánál elektromos töltés csak a külső rétegen jelentkezik. Kialakítás: egyik végén zárt dróthálöhenger. A felső oldalon található egy 4 mm-es csatlakozó a töltésfelvitelhez, vagy kiegészítők rögzítéséhez. A szerkezet alja fémlemez.

CSAVARRUGÓ

CX1040706



Rugóacél-laposdrótból, az állóhullám, a hullámterjedés és a reflexió kísérletek bemutatására. Hosszúság kihúzva max. 7 m.

**CONATEX TUDOMÁNYOS ESZKÖZÖK
- NÉMET MINŐSÉG MAGYAR ÁRON**
DIGITÁLIS MULTIMÉTER

CX1091141



Praktikus digitális multiméter hőmérsékletmérővel. A TÜV/GS által bevizsgált multiméter kis méretben, modern stílussal. Szerviztechnikusok és hobbielektronikusok számára egyaránt kiváló.

DIGITÁLIS STOPPER

CX1124011

Egyszerűen kezelhető digitális stopper, dátum, idő és ébresztő funkcióval. A napelemnek köszönhetően nem kell hozzá elem. A borítása vízálló.


**PASCO VEZETÉK NÉLKÜLI HŐMÉRŐ
SZENZOR**

PS1164021



Ez a tartós, vezeték nélküli, nagy érzékenységgel rendelkező rozsdamentes acél szondával felszerelt, így alkalmas a legnagyobb igénybevétellel járó feladatok elvégzésére is. A vezeték nélküli kivitel kényelmes használatot biztosít. A mérések a SPARKvue programban folyamatosan követhetők, feldolgozhatók.

**OPTIKA KÉSZLET DIÓDA-LÉZERES
KÍSÉRLETEKHEZ**

CX1075202



Érdekes kísérletek végezhetők a levegővel töltött lencsékkel. Miért okoznak pozitív illetve negatív fénytöréseket? Tanulói kísérletekhez ideális! A lézert és a táblát a készlet nem tartalmazza.

IKOZAÉDER

NEODYM MÁGNESBŐL

CX1077018



Építőkészlet 30 neodímium rúd mágnesből (25 x 5 mm Ø) és 12 db acélgolyó (12,7 mm Ø.) Az ikozaéder egy poliéder, ami 20 egyforma méretű szabályos háromszögből áll. 12 csúcsa van, mindegyiknél öt háromszög találkozik, és 30 egyenlő hosszúságú éle van.

RUGÓS ERŐMÉRŐ

CX1091107



Klasszikus kampós erőmérők többféle kivitelben és mérési tartományban. (0,02 N - 100 N)

**NAGYMÉRETŰ HOMORÚ
(KONKÁV) TÜKÖR**

CX1042046



Nagyméretű, demonstrációs homorú (konkáv) tükrök állvánnyal. 60 cm átmérőjű.

PATKÓMÁGNES

CX1077030



18 cm magas, 10 cm hosszú és 6,2 cm széles patkómágnes, jelölt pólusokkal.

HANGVILLA

CX2000225



440 Hz-es, 10,5 cm hosszú. Nikkelezett acélból készült.

VOLTA-ELEM

CX1103023



A Volta-elem egy kezdetleges elem, amit Alessandro Volta dolgozott ki 1794-ben. Egy egyszerű elektromos feszültségforrás, amelyben elektromos energiát tárolhatunk úgy, hogy az energia feszültségforrásként rendelkezésre is áll. A feszültség úgy keletkezik, hogy két különböző fémeket egy elektromosvezető-oldatba helyezünk. Volta cinket és rézet használt.

ELEKTROMOS CSENGŐ CX1122061



Az átlátszó borításnak köszönhetően a működése jól megfigyelhető.

DIÓDALÉZER, 1-5 NYALÁBBAL, VÖRÖS CX1075209



Vörös diódalézer. A sugarak távolsága: 18 mm. A nyomógommbal a különböző vetítési módok állíthatók be.

GOLYÓS INGA CX1001804



Rugalmas és rugalmatlan ütközések kísérletéhez. 5 acélgolyó állványon, két szálon felfüggesztve. A rugalmatlan ütközés érdekében az adott labdát viasszal vagy plasztiklennel kell bevonni.

4 ÜTEMŰ OTTO-MOTOR-MODELL CX1122067



Átlátszó síkmodell, írásvetítővel kivetíthető. A komplett égési folyamat szemléltethető a mozgatható részekkel.

ELEKTROSKÓP TARTOZÉKOKKAL CX1086847



Extra nagy modell kondenzátorlemezekkel az „elektromos töltés” témakörében végzett demonstrációs kísérletekhez. Ha az elektroszkóp feltöltődik, a mutató elmozdul a gyűrűben, mutatva ezzel a töltésmennyiséget. Gyűrűátmérő: 150 mm, 4 mm-es biztonsági földcsatlakozó a házhoz. A kondenzátorlemez átmérője: 56 mm. Tartalom: elektroszkóp, 2 kondenzátorlemez, 1 szigetelt nyél.

KÖZLEKEDŐ EDÉNYEK CX1040270



4 különböző alakú üvegcső, egymással alul összekötve, műanyag talpon.

KLASSZIKUS STIRLING-MOTOR CX1086788



Ennél a klasszikus hőlégmotornál, más néven külső hőbevezetésű hőerőgépnél a munka- és a dugattyúfej az elválasztott hengerben van elhelyezve, mely keményfa talapzaton áll.

PASCO ALAP OPTIKAI RENDSZER PS1041662



Asztali geometriai és sugároptikához készült. Az 50 mm átmérőjű optikai elemek védőtokoza közvetlenül csatlakoztatható az alumínium padhoz, amelyen csúsztathatók. A mérőskála segítségével a kép- és objektum távolságok pontosan mérhetők, tükör és lencse esetén. A sokoldalú fényforrás egy asztali sugárdoboz a reflexió, fénytörés, színösszeadás és a Snellius-Descartes-törvény tanulmányozására.

BOYLE-MARIOTTE-KÉSZÜLÉK CX1005175



A készülékben a gáz nyomása és térfogata közötti összefüggést vizsgálhatjuk állandó hőmérsékletnél. Egy hengerből, egy dugattyúból és egy manométerből áll. A menetes szár végén lévő fogantyúval mozgathatjuk a dugattyút. A hengeren mm beosztású skála található.

KUNDT-CSŐ SKÁLÁVAL CX1132027



Maximum 100 cm (változtatható) hosszúságú rezonanciacső, mely akár különböző gázokkal is tölthető, így számos álló hullámmal történő kísérlet elvégzésére alkalmas.

FIZIKA

PASCO ROTÁCIÓS KÉSZÜLÉK, TELJES KÍSÉRLET PS1041525



Lemez és gyűrű forgatónyomatékának meghatározása, a forgatónyomaték excentrikusan szerelt lemeznél, centripetális erő, perdület, lendületmegmaradás. A 4 kilós talp és a rendkívül alacsony súrlódású golyócsapágyazott tengely segítségével reprodukálható kísérletek végezhetők. Kézzel és motorral hajtható.

KOMPAKT HULLÁMKÁD LED-STROBOSZKÓPPAL CX1162032



A rezgések és hullámok terjedésének, törvényeinek rendkívül egyszerű, viszont annál látványosabb bemutatása egy kompakt és egyszerűen használható eszköz segítségével.

ELEKTROSZTATIKUS SEGNER-KERÉK CX1142085



Az elektromos megosztás szemléltetésének talán a leglátványosabb módja. Az eszközre egyenáramot kötve töltésmegosztás jön létre benne. A csúcsokban felhalmozódó töltés magához vonzza a levegő részecskéit, polarizálja majd nagy sebességgel eltaszítja azokat. Ettől a kerék gyors forgásba jön.

TANULÓI TRANSZFORMÁTOR-ALAPKÉSZLET CX1142054



Tanulói szett 4 tekercssel és vasmaggal. Tekercsek: 1 x 200 Wdg., 2 x 400 Wdg., 1 x 800 Wdg., 1 x U-vasmag

S'GRAVESANDE-KÉSZÜLÉK, GOLYÓ GYŰRŰVEL CX1122006



A hőtágulás egyszerű bemutatását teszi lehetővé. A golyó kezdetben könnyen átfér a lyukon, de ha felmelegítjük már nem. Felmelegítve a gyűrűt is, ismét átjut rajta. Belátható, hogy hevítés hatására a gyűrű is ugyanúgy tágul, mint az azonos anyagú golyó.

VÁKUUMKAMRA BEÉPÍTETT PUMPÁVAL CX2002430



A kamrából a levegőt kiszivattyúzva lehetővé válik a feladatokból jól ismert ellenállás nélküli mozgások végrehajtása, illetve légnyomás-függő kísérletek végrehajtása.

PRECÍZIÓS INTERFEROMÉTER PS1041740



A precíziós interferométer-készlet a Michelson- és a Fabry-Perot-interferometriához szükséges minden eszközt tartalmaz. A vákuumszivattyú segítségével lehetőség van az üveg levegőre vonatkoztatott törésmutatójának meghatározására is. Kiváló lehetőséget nyújt a fényinterferencia jelenségének és alkalmazásainak szemléltetésére.

BIMETÁL SZALAG MARKOLATTAL CX1102279



A bimetál szalag segítségével az anyagok eltérő hőtágulása mutatható be. Az eszköz két egymáshoz erősített fém lapból áll. Melegítés hatására mindkettő tágulni kez, csak eltérő mértékben. A nagyobb hőtágulási együtthatójú szalag el fogja tolni a kisebbet.

DIGITÁLIS TÁROLÓS OSCILLOSKÓP 60 MHZ CX1124126



2 csatornás nagyfelbontású oszcilloszkóp, USB-, VGA- és LAN- kimenetekkel a mérések könnyű digitalizálása, elemzése érdekében. Így külső monitor segítségével a mérések könnyen bemutathatók, vagy akár USB-eszköze menthetők későbbi feldolgozásra.

PASCO SMART CART HAJLÍTOTT DINAMIKAI RENDSZER PS1172006



A készlet tartalmaz egy hajlított útelemet is, amellyel a diákok dombokat és völgyeket hozhatnak létre, energiamegmaradás kísérletekhez. Adatokat a Smart Cart beépített szenzorai segítségével gyűjthet. A mozgásszenzorral ellentétben itt nincs szükség, hogy a kiskocsi a szenzor látóterében legyen az adatgyűjtéshez, így átmehet a dombokon és völgyeken is adatgyűjtés közben. Továbbá, mivel a Smart Cart szenzorai vezeték nélküliek, így a vezetékek nem okoznak további súrlódást. Az egyenes és hajlított darabok szabadon kombinálhatók például a kiskocsi egy pálya magas pontjáról indul, keresztülmegy magasabb és alacsonyabb pályaszakaszokon, majd egyenes pályára érkezik. Ezzel a magasságkülönbség mérése igen egyszerűvé válik.

CSAVARMIKROMÉTER CX2000978



A kísérletek során a legfontosabb a mérések lehető legnagyobb pontossága. Az eszköz segítségével 0,01 mm pontossággal mérhetjük meg a tárgyak méreteit, így akár egy papírlapét, hajszálét, vagy apró golyókat, még pontosabbá téve ezzel méréseinket.

SI MÉRTÉKEGYSÉGEK I-II. (ÁLTALÁNOS ISKOLÁKNAK) DUO 493207 ÉS 493227



A fizikai fogalmakat illusztráló kétoldalas tabló az SI és a megengedett mértékegységek világába kalauzol. A hátoldalon gyakorlóoldal egészíti ki a humoros rajzokkal, fizikusportrékkal összeállított táblázatot, amely a mértékegységek idegen nyelvű eredetét is megadja.

KOMPLEX ZSEBMÉRŐ CX2005832



Ideális rutin mérésekhez. Zsebmérő meglepően precíz mérési pontossággal, ideális pH, vezetőképesség, hőmérséklet mérésére. Gyorsan és egyszerűen használható, nem igényel külön elektródot.

BÜRETTA ÜVEGCSAPPAL, 50 ML CX2006541



Bürettáink segítségével a kívánt mennyiséget nagy pontossággal adagolhatja az oldatokhoz. 25 és 50 ml-es változatban is kapható 0,1 ml-es skálával.

KÉMCSŐÁLLVÁNY CX1113145



A labor rendezettségét és a kísérletek nyomonkövethetőségét elősegítő kémcsőállvány. A számozás segítségével könnyen számantartható az egyes elkészített minták pontos helye, sorrendje.

ELEKTROKÉMIAI SZETT CX1008057



A készlet minden az elektrokémiahoz szükséges eszközt és vegyszert, valamint útmutatót is tartalmaz, így téve könnyebbé a tananyag megértését.

HOFMANN-FÉLE VÍZBONTÓ KÉSZÜLÉK CX1008050



A kísérletben elektrolízissal mutatható meg a víz összetétele. Az eszköz segítségével a jövő energiáinak egyik alapköve mutatható be, a hidrogéngyártás. A Hoffman által megalkotott készülék tulajdonképpen egy háromágú közlekedőedény. A közlekedőedények fa vagy műanyag talpazaton rögzülnek. A középső csőbe töltjük a sósavval vagy kénsavval savanyított vizet. A két szélső cső alján egy-egy elektródot találunk, amihez az áramforrást csatlakoztatjuk. A csövek felső részén beosztást, üvegből készült záró csapokat találunk, amelyek segítségével meghatározható a keletkező gázok mennyisége.

AZ ELEM PERIÓDUSOS RENDSZERE - DUO 910007



Az előoldalon az elemek kémiai tulajdonságait láthatjuk az egyes mezők adatai között, míg a hátoldalon a fizikai jellemzőket. A rendszám és egyéb alapvető információk mindkét oldalon egyaránt megtalálhatók. A tablót nagy szakítószilárdságú, írható-lemosható fóliabevonattal és tömör bükkfa lécezéssel szállítjuk, így hosszú élettartamú lesz ez a hasznos taneszköz.

HORDOZHATÓ LABORATÓRIUM 7000L-0-99-11



A hordozható laboratórium egy 40 kísérlet leírását tartalmazó könyvet, valamint az ezek bemutatásához szükséges vegyszereket és eszközöket tartalmaz. A készlet része egy univerzális alátétléc, egy kémcsőállvány és egy kémcsőtartó is. A kísérletgyűjtemény részletesen leírja a kísérletek elvégzésének lépéseit, a tapasztalt jelenséget, megnevez minden szükséges vegyszert és eszközt.

KOMPAKT MÉRLEG 2000/0,1 G CX1003692



A tömegmérés a laboratóriumi munka talán legpontosabban elvégezhető mérése. Éppen ezért nagyon fontos a megfelelő eszköz használata. A eszköz segítségével 0,1 g pontossággal mérheti akár 2 kg-os anyagok tömegét.

MÁGNESES KEVERŐ FŐZŐLAPPAL, 400 W, 350°C CX2015180



Laboratóriumok alapfelszereléséhez tartozik. Az eszköz segítségével az anyagokat akár 400°C-ra is felmelegíthetjük, amelyet az eszköz csavargombja segítségével pontosan állíthatunk. A készülék beépített mágneses keverővel rendelkezik, így téve még egyenletesebbé a hőmérsékleteloszlást az anyagban. A melegítő és keverő funkció független egymástól, külön-külön is használható.

ATOMMODELL, DINAMIKUS MODELL SZILÁRD ANYAGOKHOZ PS1040256



Bemutató modell a dinamikus kapcsolat szemléltetéséhez egy anyag atomjai között. A modell „atomjai” színes golyókból állnak, az egyes kötések rugók képviselik, hogy az atomokat egy adott szerkezetben tartsák. Kis erőhatásnál az atomok rugalmasan reagálnak; nagyon nagy erő a kapcsolatokat szétrázza. Ezt számos különböző molekulával lehet megvalósítani. Az atomokba nehezekeket lehet beilleszteni, valamint az atomokba egy lyukon keresztül rudak is helyezhetők, hullám- és nyomáskísérletek végrehajtásához.

A kémiát sokan a nehezen érthető tantárgyak közé sorolják.

Korszerű szemléltető és kísérleti eszközeinkkel segítünk megoldani ezt a problémát.

MOLEKULAÉPÍTŐ, 500 ATOM

CX2045041



Ez az építőrendszer 500 atomot tartalmaz, a mérőrud 3 cm = 100 pm. Az atommagok műanyagból készültek, a megfelelő kötőszögben csatolt hajlítással. A magok színei jelzik a különböző elemeket. A következő molekulák hozhatók létre az építőkészlettel: metán, bután, alkánok, szénkeverékek több kötésen, gyűrűstruktúrák, molekulák nitrogénnel, foszfor, kén, benzol, optikai izomerek, cukor, szénhidrát, polimerek és komplex ionok.

ALACSONY ÉS MAGAS FALÚ FŐZŐPOHARAK, TÖBB MÉRETBEN

CX2006675



Üveg főzőpohár beosztással és kiöntővel. Többféle méretben rendelhető: 50 ml, 100 ml, 250 ml, 400 ml, 600 ml, 1000 ml.

MÉRŐHENGERT, TÖBB MÉRETBEN

CX2008656



Üveg mérőhenger talppal és kiöntővel. Többféle méretben rendelhető: 10 ml, 25 ml, 50 ml, 100 ml, 250 ml, 500 ml, 1000 ml.

ERLENMEYER-LOMBIK, TÖBB MÉRETBEN

CX2006683



Többféle méretben rendelhető: 50 ml, 100 ml, 250 ml, 500 ml, 1000 ml.

GÖMBLOMBIK, TÖBB MÉRETBEN

CX2006521



Többféle méretben rendelhető: 100 ml, 250 ml, 500 ml, 1000 ml.

ÓRAÜVEG, TÖBB MÉRETBEN

CX2006649



Többféle méretben rendelhető: 40 mm, 60 mm, 80 mm (átmérő).

PETRI-CSÉSZE, TÖBB MÉRETBEN

CX2006540



Többféle méretben rendelhető: 60 mm, 80 mm, 100 mm (átmérő).

Üvegeszközök teljes kínálata a taneszkoz.stiefel.hu-n

LABORATÓRIUMI KANÁL ÉS SPATULA EGYBEN

CX2006654

Korrózióálló, 15 cm hosszú.



CSEPEGTETŐ PIPETTÁK

CX2006731



Pipetta stabil polietilén szívólabdával, kis térfogatok pipettázására alkalmas. 1 ml-es és 3 ml-es méretben.

SPRICCFLASKA

CX2006832



Polietilénből készült, csavaros kupakkal és kiöntővel. Jól ellenáll a vizes oldatoknak, ahogy a hagyományos oldószereknek is (acetón, alkohol). 250 ml-es és 500 ml-es méretben.

BUNSEN-ÉGŐ TÚSZELEP LEVEGŐSZABÁLYOZÓVAL

CX1021615



VAS HÁROMLÁB

210 X 120 MM: CX1002141;
260 X 120 MM: CX1002143;
220 X 140 MM: CX1002142



DRÓTHÁLÓ KERÁMIABETÉTTTEL

200X200 MM: CX1002185; 150X150 MM: CX2000171; 120 X 120 MM: CX1002183



MÁGNESES KEVERŐ, MINI

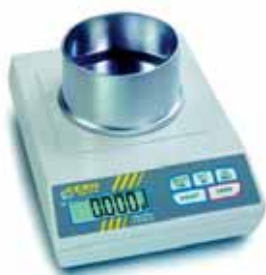
CX2015140



Mágneses keverő egy alapvető taneszköz laboratóriumi kísérletek számára. Hozzájárul az oldataink megfelelő sebességű kevertetéséhez.

PRECÍZIÓS MÉRLEG

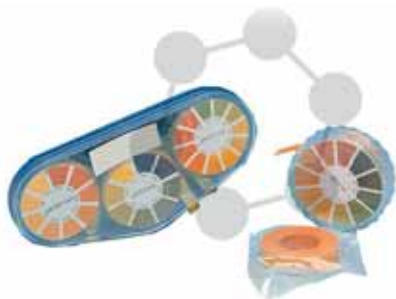
CX1077039



Mérleg gyűrű alakú szélvédővel, porvédő fedővel, tápegységgel. LCD-kijelző háttérvilágítással. Mérés tartomány: 0,001–121 g.

UNIVERZÁLIS
PH-INDIKÁTOR PAPIR

CX2007745



Mérés tartomány: pH 1-14; legkisebb egység: pH 1.

KÉZZEL HAJTOTT
CENTRIFUGA

CX1003610



Ütésálló műanyagburkolat, önkenő hajtómű, karbantartást nem igényel, lényegében kopás nélküli. Rotorja 4 szabadon mozgó tartóval van felszerelve centrifugakémcsőhöz.

PANORÁMA
VÉDŐSZEMÜVEG

CX1003614



Egyszerű, praktikus, ellenálló védőszemüveg szintelen műanyagból, elengedhetetlen minden laborban.

BUNSEN-ÉGŐ TÚSZELEPPEL

CX1021628



Propán bunsenégő, lég-szabályozóval, csappal, belső takaréklánggal.

ELEKTROLÍZISKAMRA
KICSERÉLHETŐ ELEKTÓDÁKKAL

CX1103024



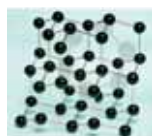
Elektrolíziskamra, praktikus törhetetlen polisztirolból készült, két részből áll: a 2,5 mm falvastagságú csészéből és az alaprészből. Mivel a csésze széles, kúpos alakú, problémamentesen helyezhetünk kémcsöveket az elektródára. A széles alap a kellő stabilitást biztosítja. Két 4 mm banándugós csatlakozó van rajta és egy 40 mm széles nyílás, amivel a cserélhető gumidugóra helyezett elektródák csatlakoztathatóak.

A SZÉN ALLOTRÓP MÓDOSULATAI –
MOLEKULAMODELLEK

CX1103103: FULLERÉN



CX1103097: GRAFITKRISTÁLY I.

CX2000490:
GRAFITKRISTÁLY II.

CX1103098: GRAFITKRISTÁLY I.

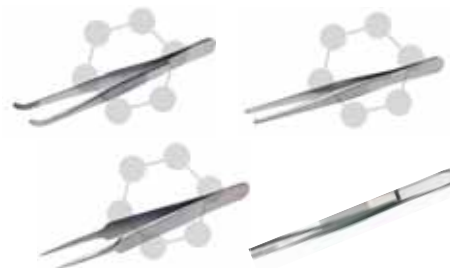
CX2000133:
GYÉMÁNTKRISTÁLY II.

KÉMCSŐÁLLVÁNY FÁBÓL CX2000022



Hat kémcső biztonságos tárolására alkalmas, hat szárítópálcával a használatra váró kémcsöveknek. Méretek: Ho 225 x Szé 47 x Mé 115 mm. A kémcsőtartó lyukak átmérője: 20 mm.

CSIPESZEK



Minden kísérleti művelethez használja a megfelelő kialakítású, rozsdamentes acélcsipeszt. Típusok, méretek és árak a honlapunkon!

TÉGELYFOGÓK



Forró, fagyos vagy maró hatású, illetve mérgező anyagba mártott tárgyak biztonságos mozgására válasszon tégelyfogóink közül. Típusok, méretek és árak a honlapunkon!

HŐÁLLÓ VÉDŐKESZTYŰ CX2012536



Pamut anyagú hő elleni védőkesztyű. Hatékony védelmet biztosít hideg és meleg ellen egyaránt. Mandzsettával ellátott, 100 °C-os kontakt hő ellen 10 percig véd. Párban értékesítjük.

LEKEREKÍTETT SZIKE CX2000644



Rozsdamentes acél szike, fém markolattal, 4 cm-es pengével.

TÁRGYLEMEZEK CX1113190



Minden kísérlethez használjon megfelelő kialakítású tárgylemezt. Sima, illetve egy, két és három mélyítéssel ellátott, különböző méretű tárgylemezeink széles választékát találja meg honlapunkon.

KIS DNS-MODELL CX1093489



A 12 bázispárú (1 fordulatú) jobbmenetes duplahélix molekula-modellépítő-készlet segítségével a DNS-replikáció és a komplementer bázispárok egymáshoz kapcsolódása modellezhető. Színek jelentése, darabszámok: 6 Timin (narancssárga), 6 Adenin (kék), 6 Guanin

(zöld), 6 Citozin (sárga), 24 Deoxiribóz (vörös), 24 Foszfátcsoport (ibolya). Mérete: 24x11 cm.

NÉGY RÉSZES, KLASSZIKUS AGYMODELL CX2009680



Részletesen kidolgozott, kézzel festett modell. Négy részre szétszedhető: frontális és parietális lebeny, agytörzs, temporális és occipitalis lebeny, kisagy. 18x12x10 cm.



TORZÓ KLASSZIKUS, 24-RÉSZES CX2009152

A 24-részes, kétnemű torzó a következő részekre bontható szét:

- 3 részes fej
- 2 részes gyomor
- 4 részes bélrendszer
- 2 részes, női mellkas
- 2 tüdőfél
- 2 részes szív
- máj epehólyaggal
- elülő vesefelek
- 3 részes női ivarszerv embrióval
- 4 részes férfi ivarszerv

Méretetek: 87 x 38 x 25 cm

Tömeg: 7,0 kg

Tartozékok: Porvédő

ÁTLÁTSZÓ TÜDŐMODELL 1113190



Átlátszó tüdőmodell a bronchiális fával és gégével. Úgy mutatja be a tüdőt, ahogy a számítógépes tomográfián látszik. Méretek: 22 x 18 x 37 cm. Súly: 1,23 kg.

A FOGAK TISZTÁN TARTÁSA MODELL CX1093088



Nagy méretű fogsormodell hozzá illő fogkefével.

NÉGY RÉSZES FÜLMODELL CX1103068



A modell bemutatja a külső, közép- és belső fül részeit. A csiga, a hallóideg és az egyensúlyi szerv kivehető. Méretek: H 25 x Sz 17 x M 10 cm.

SZEM- ÉS SZEMGÖDÖRMODELL CX1113166



Ez a modell háromszoros nagyításban mutatja be a szem és a szemgödör részeit. A modell szétszedhető öt darabra:

- szaruhártya és szemizom
- retina
- írisz
- szemlencse
- üvegtest

Méretek: 18x26x19 cm. Súly: 1,1 kg.



EMBERI CSONTVÁZ MOZGATHATÓ GERINCOSZLOPPAL CX2015018

A felső és alsó végtagok mellett a fej és a gerincoszlop is mozgatható. Segítségével a 3-as és 4-es csigolyák között bemutatathatók a gerincvelői idegek és csigolyaartériák. Magassága: 168 cm.

Az aktuális árakat és a teljes termékínálatot keresse:

www.iskolaellato.hu/termesztudomanyoktermesztudomanyok

SZÍV, 2 RÉSZES

CX1103069



LabGear® minőségben. A modellel bemutatható, megvizsgálható a szív anatómiája kamrákkal, vénákkal, artériákkal és pitvarral. Az elülső szívfalon a kamrák leszedhetőek.

ALSÓ KÉTGYÖKERŰ
NAGYŐRLŐFOGMODELL
FOGSZUVASODÁSSAL, 2 RÉSZES

CX2018171



A LabGear® modellek a lehető legalkalmasabbak a tanításra. Ez a fogmodell az alsó állkapocs egyik zápfogát mutatja két gyökérrel, és a fogszuvasodást is demonstrálja. Két részre szétbontható. Hosszirányú metszésben a dentin és a fogideg megfigyelhető.

CUKORBETEGSÉG TESZT,
SZIMULÁLT

CX1093066



A diákjai megtanulhatnak mindet a cukorbetegségről, annak különböző fajtáiról, tüneteiről és a lehetséges kezelési formáiról. A szett tartalmaz egy szimulált vér- és vizeletmintát, amellyel a standart diagnosztizáló eljárás elvégezhető. Elegendő egy 40 fős tanulócsoportnak.

MENETES KUPAKKAL ZÁRÓDÓ
NAGYÍTÓDOBOZ

CX1040106



A dobozba helyezve könnyen megfigyelhetők a kisebb rovarok, növények anélkül, hogy elvesztenénk azokat. Az eszköz összecsukható, így kis helyen is elfér.

BIOBOX

CX1040295



A készlet segítségével a tanulóknak lehetőségük nyílik a természet és élővilág megfigyelésére, valamint betekintést nyerhetnek a mikroszkópok használatába. Ehhez a készletben rendelkezésre áll nagyító, préselő és preparálóeszközök, tárolók. A szett 15 csoport számára elegendő felszerelést tartalmaz.

FACETTASZEM-SZEMÜVEG

CX1044186



Hogyan látják a rovarok környezetünket? A Facettaszem-szemüveg segítségével betekintést nyerhet ezen biológiai folyamatba. Az ízeltlábúak (pl. rovarok) összetett szeme (Facettaszem) számos egyedi szemből áll (ún. Ommatidium), félgömbbe rendezve. A házilég egy szeme akár 4000 egyedülálló szemet is magába foglalhat. Az eszköz egy jobb és egy bal oldali összetett szem-moddellel rendelkezik, egyenként 25 félgömb alakba rendezett lencsékkel (a hangyáéhoz hasonlóan). Minden lencse egy Ommatidiumnak felel meg.

TAPINTÁS, LÁTÁS,
HALLÁS KÉSZLET

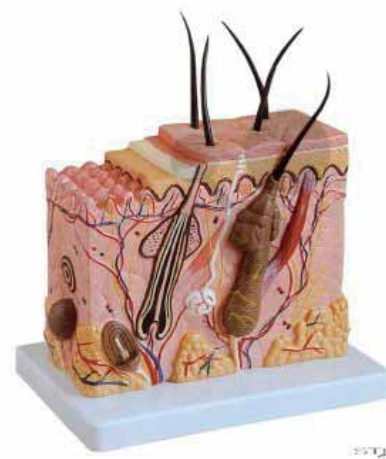
CX1040024



A készlet 28 kísérlethez tartalmaz minden szükséges eszközt és leírást. A kísérletek segítségével a tanulók tesztelhetik saját és társaik érzékszerveit, megismerhetik azok működésének fizikai, biológiai alapjait.

BŐRMODELL (BŐRMETSZET),
70-SZERES NAGYÍTÁS,
ASZTALI KIVITEL

CX1113165



Ez az egyedülálló modell a bőr rétegeit és struktúráját mutatja be három dimenzióban. Az egyes rétegek differenciált bemutatása mellett láthatók a hajszálak, a hajhagymák, a faggyúmirigyek, az idegek és a véredények is.

SZTETOSZKÓP

CX2028072



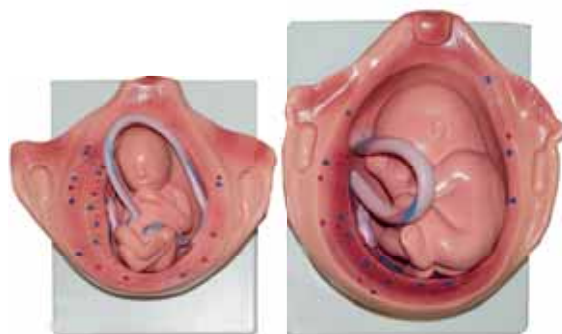
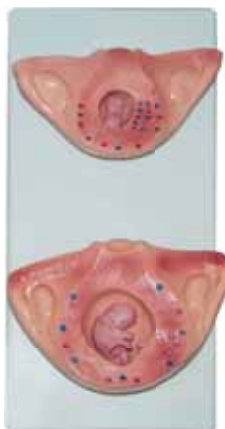
A tanulóknak lehetősége nyílik megtapasztalni, mit is hallanak az orvosok, hogyan vizsgálható a szív működés, milyen is orvosnak lenni.

TERHESSÉG SOROZAT - A MAGZAT FEJLŐDÉSE (LABGEAR) CX1113189

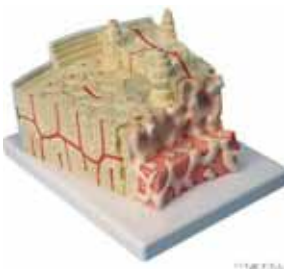


Ez a modellsorozat bemutatja az emberi magzat és a méh fejlődését a terhesség során:

- 4 hetes embrió, 25-szörös nagyításban
- embrió az 1. hónapban
- embrió a 2. hónapban
- embrió a 3. hónapban
- magzat a 4. hónapban
- magzat az 5. hónapban
- magzat az 5. hónapban
- magzat a 7. hónapban
- magzat a 8. hónapban
- magzat a 9. hónapban



CSONTMODELL - CSONTSTRUKTÚRA CX1103061



A különböző síkok hossz- és keresztmetszete, valamint a csontvelő két fokozatú metszete egyaránt látható. A lamellás csont tipikus ismertetőjegyei könnyen megismerhetők. A modell lehetővé teszi a jellegzetes csontoszlop felépítésének és funkciójának megértését is. Az egyes komponensek összjátéka, a szivacsállomány, csonthártya, csontkéreg, csontsejtek stb. ezen a modellen keresztül szemléletesen és egyértelműen magyarázhatók.

LÉGZÉSTÉRFOGAT-MÉRŐ CX2043272



Ezzel a kilégzésmennyiség-mérő készülékkel a kilégzett levegőmennyiségét (50-800 Liter/perc) lehet mérni. A mérésnél használt fúvóka könnyen tisztítható és kicserélhető.

ALKOHOLTESZT CX1086415



Véralkoholszint kimutatásához való analízis-szett. A készlet magában foglalja az összes szükséges kelléket 30 diák részére, hogy a véralkoholt egy színlelt érvizsgálaton megvizsgálják.

EGÉSZSÉGNEVELÉS TABLÓCSOMAGOK 75197FL



A fiatalokat leggyakrabban érintő problémákat (stressz, alkohol, dohányzás, drogok, függőségek, stb.) modern, közérthető módon feldolgozó tablók melyeket a megelőzési programokon kívül állandó kiállításra is ajánlunk. 5 db/csomag

VIRÁGMODELL CSOMAG (NAPRAFORGÓ, REPCE, KÉTSZIKÚ) CVCS1

Három virágmodell együtt, kedvezőbb áron. A csomag a következő virágmodelleket tartalmazza:



napraforgóvirág-modell
CX1113196



repcevirág-modell
CX1113194



kétszikű virág modellje
CX1113195

KLASSZIKUS EMBERI KOPONYA CX2009559



A koponyatető, a koponyaalap és az alsóállkapocs leszedhető. Méretek: 12x12x34 cm.

KLASSZIKUS, RUGALMAS GERINCOSZLOP CX2015045



Látható rajta a medence, az arteria vertebralis, egy porckorongsérvtől az L3-4 csigolyán, idegköteg kilépő idegekkel, agytörzs nyitott keresztcsonttal és szabadon hagyott kilépő gerincvelői idegekkel. Függőállvány is tartozik hozzá. Magassága: 74 cm.

PASCO EMBERI SZEM MODELL PS1041638



Fedezze fel a normál látás és látásjavítás optikáját, beleértve: Normál látás, Rövidlátás, Távollátás, Szemtengelyferdülés.

A mellékelt műanyag lencsékkel létrehozhatók normál látás, távollátás, rövidlátás és asztigmatizmus képei. További lencsét a szem elé helyezve, javíthatjuk a látás problémáit.

BINOKULÁR CX1123008



Modern, halogénlámpás oktatómikroszkóp. A Lab-Gear termékcsaládhoz tartozó termék, tanításhoz kiváló. Műszaki adatok: binokulár-tubus 45°-os, a tubus 360°-ban forgatható, széles látóterű okulár WF 10x/18mm, 4-szeres objektívrevolver, objektív 4x, 10x, 40x S, 100x S (olaj), fordított beállítású revolver, durva/finom fókuszállítás, kereszttasztal (115x125 mm), 1,25 Abbé-kondenzor, írisz diafragma, szűrő, szabályozható 6V/20W halogénvilágítás. Porvédő tok és szűrő a csomagolásban.

MIKROSZKÓP-ESZKÖZÖK CX2000624



2 db hegyes csipesz, 1 db mikroszkóp-olló, 1 db anatómiai olló, 1 db szike pengével, 1 db szonda, praktikus műanyag tokban.

PASCO EMBERI KAR MODELL PS1077081



A PASCO Emberi kar modell egy valódi emberi kar izmát és mozgását szimulálja. A kar mozgásának aktiválásához a tanulók egy erősenzorral húzzák meg a kábelt. A helyváltoztatásokat a vállon és a könyökön mérjük, a két beépített potenciométerrel, amelyek a mellékelt PASCO Szögmérő szenzorhoz csatlakoznak. Ebből az információból meghatározható az objektum emelésekor alkalmazott nyomaték. A diákok is értékelhetik a kar által elvégzett munkát egy labdát dobva és a labda mozgási energiáját.

MONOKULÁR CX1093257



Egyszerű, széles látószögű mikroszkóp, ideális tanításhoz. Stabil fémtest, a tubus 360°-ban forgatható. Műszaki adatok: tubus 45°-os szögben, 360°-kal forgatható, széles látóterű okulár: WF 10x/18mm, objektív 20x, durvaállító, asztalkészlet fekete/fehér. A csomag porvédőhüvelyt is tartalmaz.

TRINOKULÁR CX1123023



Modern kivitelű halogénlámpás mikroszkóp, négy objektívvel (4x, 10x, 40x S, 100x S). Műszaki adatok: trinokulár-tubus 45°-os, tubus 360°-ban forgatható, széles látóterű okulár WF 10x/18mm, 4-szeres objektívrevolver, objektív 4x, 10x, 40x S, 100x S (olaj), fordított beállítású revolver, durva/finom fókuszállítás, asztal (115 x 125 mm), 1,25 Abbé-kondenzor, írisz diafragma, szűrő. Szabályozható 6V/20W halogénvilágítás. Porvédő tok és szűrő a csomagolásban.

FERMENTOR (JOGHURTKÉSZÍTŐ) CX2013003



A joghurt fermentációja idézhető elő a készülékben.

GYÓGYSZERELEMZŐ-KÉSZLET CX1086414



Káros vegyi anyagok kimutatására használható analízis-szett. A készlet magában foglalja az összes szükséges kelléket 30 diák részére a kereskedelemben kapható egészségre káros anyagok kimutatásához. Tartalom: köhögéscsillapító szirup, 120 műanyag-pohár, altató, szájölblítő, megfázás elleni gyógyszerek. A gyógyszerek csak utánezatok, NEM igazi gyógyszerek! Egyéb tesztekért látogasson el a

www.iskolaellato.hu/termesztudomanyok-ra!

HD WEBKAMERA TÁSKÁVAL CX1154018



Tapasztalja meg a webkamerázás igazi élményét! Ez a webkamera olyan szoftverrel működik, amely beállítja az exponálási időt és a képfrissítést. Ez elengedhetetlen ahhoz, hogy szükség esetén jó minőségű filmeket is készíthessünk. A webkamera egy 360°-ban forgatható gömbcsuklóval lett a talpazatra erősítve, amely állványként vagy csipetként is használható.

TERMÉSZETTUDOMÁNYOS OKTATÓTABLÓK

AZ ELEMENK PERIÓDUSOS
RENDSZERE

910007



SI MÉRTÉKEGYSÉGEK I.

493207



MÉRTÉKEGYSÉGEINK

031



AZ EMBERI IZOMZAT I.

75867-1

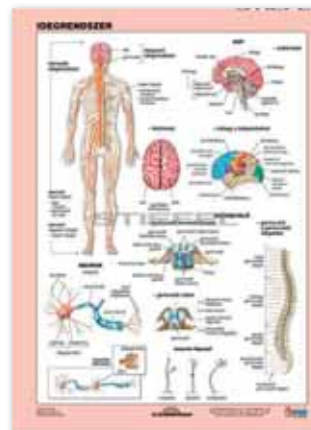


Tablóink teljes kínálatát
megtalálja weboldalunkon!
www.iskolaellato.hu



IDEGRENDSZER

75357



ÉRZÉKSZERVEK

75867-2



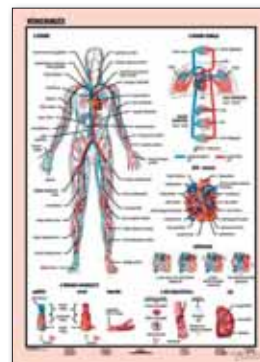
AZ EMBERI
CSONTVÁZ I. & II.

75707, 75757



VÉRKERINGÉS

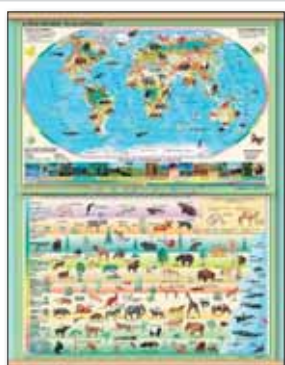
75857



Természettudományos oktatótablóink B0-ás (140x100 cm) és B1-es (100x70 cm) méretben, fém-, vagy faléces kivitelben rendelhetők.

A FÖLD NÖVÉNY-
ÉS ÁLLATVILÁGA

47077-2



MAGYARORSZÁG
VADON ÉLŐ ÁLLATAI

487182



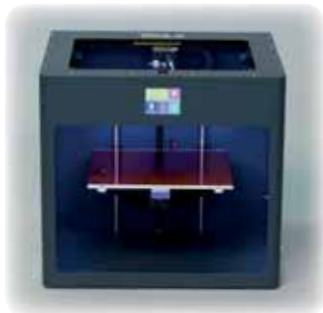
EMÉSZTÉS

75807



A természettudományok, a matematika és a programozás új megközelítésű, tevékenység alapú oktatásának elengedhetetlen eszközei a 3D nyomtatók, szkennerek és robotok. Az óvodás korban is használható, algoritmikus gondolkodást megalapozó eszközöktől kezdve a fizikai jelenségek modellezését szolgáló készletekig nálunk mindent megtalál. A tervezés, gyártás, működtetés folyamatának gyakorlatban való bemutatása, kipróbálása a 3D-s nyomtatás segítségével gyors és sikerélményekben gazdag.

CRAFTBOT PLUS 3D NYOMTATÓ FP007



A CraftBot PLUS egy világhírű, magyar 3D nyomtató. Erős mechanikával, színes érintőképernyővel, gyártói szoftverrel, kiváló ár/érték aránnyal rendelkezik. Nyomtatási térfogat: 250x200x200 mm. Könnyű kezelhetőség. Több színben is kapható.

FILAMENTEK FP017



Nyomtatószálok sokféle színben és kiszorításban

SENSE 3D SZKENNER FP033



A Sense az első USB-ről működtethető kézi 3D szkennerek, amely az Intel legújabb rövid hatótávolságú szkennelési technológiáját, a RealSense SR300 3D kamerát alkalmazza. A színes HD kamerának és az érzékeny infraprojektornak köszönhetően részletesebb és színhelyesebb 3D szkennelt modellek érhetők el, mint az előző generációs termékkel. Hatékonyabbá tehetők vele a tervezői folyamatok, mivel a beszkennelt adatok a legtöbb 3D-modellező és CAD szoftverbe importálhatók, de akár egyből 3D nyomtathatók is. Segítségével online 3D katalógust hozhatunk létre, megoszthatjuk művünket a Sketchfab vagy a Facebook platformján.

BLUE-BOT EL00485



A Blue-Bot a Bee-bot-hoz hasonlóan a hátán lévő gombokkal irányítható, de ezen kívül bluetooth kapcsolattal mobilalkalmazás (Android és iOS) segítségével vagy az irányítópánellel kirakott kártyákkal is programozható. Újratölthető akkumulátora többórás folyamatos üzemidőt biztosít. Maszszív burkolatának és gömbölyű formájának köszönhetően rendkívül ellenálló, óvodás és kisiskolás gyermekeknek is kifejezetten ajánljuk. Vízben, vizes vagy homokos környezetben nem használható. Keresse kiegészítő termékeinket és robotpályáinkat webáruházunkban.

http://iskolaellato.hu/Robotika_IKT-eszkozok-kicsiknek

INO-BOT EL00483



Kompakt kivitelű, elnyúlhatatlan kis robot, mely SCRATCH nyelven programozható. Kifejezetten iskolai használatra fejlesztették ki. Vízszintes mozgáson kívül sok funkciója irányítható: 8 db világító LED; 2 db fehér fényszóró, hangszóró, útkereső érzékelő, közelség érzékelő, vonalkövető érzékelő, filctollrögzítő (felemelő funkcióval). Hosszú élettartamú belső akkumulátorral rendelkezik. A többi TTS robothoz hasonlóan 6-os dokkolóval is rendelhető.

PASCO ERGOBOT ROBOTIKA RENDSZER

EP-6473

PASCO®



Magában foglalja az ErgoBot-ot és az Arduino kompatibilis ErgoBoard-ot, egy IR távolság-szenzort, egy 5 irányú IR kúpszenzort, a vonalkövetés és más egyéb alkalmazásokhoz.

COZMO

COZMO



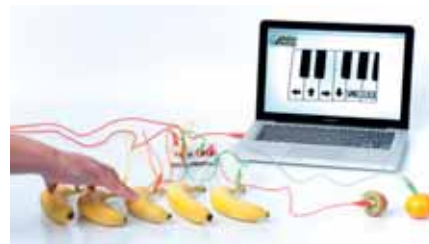
Mozog, érdeklődik, felfedez, tanul és a kis kockáival különböző játékokra is képes. Minél többet használod, annál több funkcióval rendelkezik. 4 motorjával állandó mozgásban van. VGA-kamerája és arcfelismerő szoftvere rögzít minden interakciót. 128x64 felbontású kijelzőjén láthatod és egyedi tónusú hangján hallhatod az aktuális hangulatát. A lányok igazi kedvence, de emellett saját alkalmazásai közül, blokknyelven programozható.

RASPBERRY PI B KEZDŐ KÉSZLET IT00905

Ez egy bankkártya méretű, egyetlen áramkört lapra/kártyára integrált BCM2835[2] alapú számítógép. Kiváló lehetőséget biztosít arra, hogy a gyerekek játékosan sajátíthassák el a programozási ismereteket.

MAKEKEY MAKEKEY

MM002



Kábeleivel és központi moduljával áram vezetésére képes tárgyakat köthetünk össze a számítógépünkkel. A tárgyak érintésével zárjuk az áramkört, és a központi modul egy egér vagy billentyűjelet küld a számítógépnek. Segítségével bármilyen program vezérelhető, mely billentyűzettel vagy egérrel működik.

Teljes termékínálatunkat keresse webáruházunkban!
<http://iskolaellato.hu/sct/460980/3D-nyomtat-as-es-szkenneles>

KÖRNYEZETISMERET

A hétköznapi életünk során a bennünket körülvevő természetes és művi környezet megismeréséhez legközelebb a környezeti elemek (föld, víz, levegő) vizsgálatával kerülhetünk. A tudatos és felelős környezeti nevelés megvalósításához már az iskolában el kell kezdenünk a közös munkát. Ehhez kínálunk kiváló minőségű taneszközöket, amelyek környezet- és természetismeret órákon egyaránt alkalmazhatóak.

VÍZMINTAVEVŐ FEJ CX1037309



Egyszerű mintavételhez csatornák, patakok, kisebb folyók sodorvonalából, illetve partjáról. Kalibrált, 1000 ml-es edénnyel, amely a mintavételezés céljának megfelelően egyszerűen cserélhető.

FOGANTYÚS MINTAVEVŐ CX1037308



Univerzális kiegészítő teleszkópos mintavevő nyelekhez. Segítségével bármilyen 10–80 mm átmérő közötti edényt, mintatartót rögzíthet. A fogantyú dőlésszöge 0–180° között állítható.

MÉRÍTŐHÁLÓ CX1037302



Kiseb vízi élőlények, rovarok mintavételezésére. Maximális átmérő: 200 mm, hossz: 330 mm, lyukbősség: 0,8 mm, anyaga: nejlón.

KISMÉRETŰ MÉRÍTŐHÁLÓ CX2015273



Merítőháló apró élőlények (kis halak, ebihalak, békák, gőté, rákok, vízi bogarak) kifogásához, és mozgatóhoz.

LEPKEHÁLÓ CX1037314



Kifejezetten pillangók gyűjtésére készült lepkeháló.

PLANKTONMINTA-VEVŐ CX1037305



Planktonminta-vevő hálóval és gyűjtőedénnyel. Maximális átmérő: 200 mm, lyukbősség: 65 mikron, 100 ml-es PE gyűjtőedény.

MOHS-SKÁLA CX1086427

Kisméretű ásványok igényes gyűjtődobozban, 1-9-es keménységig. 1. talkum, 2. gipsz, 3. kalcit, 4. fluorit, 5. apatit, 6. földpát, 7. kvarc, 8. topáz, 9. korund



KÖZETGYŰJTEMÉNY CX1040086



A kézipéldányok segítségével betekintést nyerhetnek a diákok az ásvány- és kőzetek szépségeibe. Kézi példányok mérete: 2x2 cm. 10 db ásvány és 30 db kőzet.

A FÖLD TÖRTÉNETE CX1040088



Sokoldalú oktatási eszköz földrajz, de akár biológia órákra is. A Föld története mintákkal, kronológiai sorrendbe téve. Állatsontok, kőzetminták és a hozzájuk tartozó adatok, táblázatosan összefoglalva. 26 féle kőzet, és 9 ősmaradvány.

KÖRNYEZETI MINTAVÉTELEZÉS

Mintavételezés során alapvető fontosságú a reprezentatív mintavétel. Eszközeink ebben nyújtanak segítséget Önnek és diákjai számára.

Javasolt sorrend:

1. Mintavétel céljának kidolgozása.
2. Meghatározandó paraméterek listája.
3. Mintavételi pontok kijelölése.
4. Mintavételi terület feltérképezése.
5. Eszközlista ellenőrzése.
6. Mintavételi procedura.

TELESZKÓPOS NYÉL MINTAVEVŐKHÖZ



Üvegszálas anyagból készült, nagy teherbírási, változtatható hosszúságú mintavevő nyél. Számos mintavevő fejfel kompatibilis.

CX1037300: max. hossz: 275 cm
CX1037301: max. hossz: 385 cm

A Stiefelnél nagy választékban talál környezetismereti szemléltető- és mérőeszközöket. Az aktuális árakat és több száz környezetismereti taneszközt keresse a www.iskolaellato.hu/termesztudomanyok-on.

SZITASOROZAT TALAJSZEMCSE-ÖSSZETÉTEL MEGHATÁROZÁSÁHOZ CX2015216



A szitasorozat segítségével a talajok szemcseösszetétel-meghatározására nyílik lehetőség. A vizsgálatok alapján meghatározható a megfelelő textúraosztály, illetve a szemcseeloszlási görbék további jeletős információkkal szolgálnak. A szitasorozat 4 részből áll!

KÍSÉRLETEK A VÍZZEL II. CX1040308



A „Kísérletek a vízzel II.” doboz segítségével a következők demonstrálhatók: a víz szállítására használt szivattyú felépítésének és működésének megismerése, közlekedő edények, a víztorony működésének megismerése.

(VÍZ ALLATI) MINTAGYŰJTŐ-FEJ CX1037307



A rozsdamentes acéllemez segítségével számos nehezen hozzáférhető felület mintázására nyílik lehetőség, mint pl.: víz alatti mikrobák, biofilm gyűjtése csónakok, ladikok aljáról, vízben lévő tárgyak, képződmények felületéről. Azonban nemcsak a vízben, hanem a szárazföldön is hasznunkra válik, pl. magasban lévő kiválások gyűjtésére. Az egységhez kapcsolódó nejlón hálóban gyűlik össze a minta, melyet a továbbiakban alávetethetünk gyorsteszteknek vagy analitikai vizsgálatok céljából laborba szállíthatunk. Szükséges kiegészítő: teleszkópos nyél mintavevőkhöz (CX1037300, CX1037301).

PASCO FÖLDRAJZI- ÉS KÖRNYEZETI MÉRŐMŰSZER CSOMAG PS1184000



A koloriméter segítségével megmérheti az oldatok koncentrációját, kémiai reakciók sebességét, és még sok más. Ezenkívül a szenzor egy jóminőségű turbiditásmérőként is funkcionál vízminőség mérésekhez. Nemcsak egyszerűen az átengedett fényt méri, de mintán 90 fokban szóródó fényt is méri ipari szabványok szerint a megismételhető mérések érdekében.

FOSZFÁTKIMUTATÁS CX2013761



Foszfátok kimutatása felszíni vizekből és szennyvízből 0-5 mg/l mérési tartományban. Alapelve: a foszfát-ion ammonium-molibdáttal reagálva kék végterméket hoz létre, ami a foszfát-ion erősségének indikátora. Környezetbarát, gazdaságos, egyszerűen kezelhető, pontos és érzékeny, zavarosság-kompenzálással.

PASCO KÖRNYEZETI ELEMZÉS VEZETÉK NÉLKÜLI KEZDŐ SZENZORCSOMAG PS0000020



A csomag tartalmaz minden szükséges eszközt amelyekre egy szabadban végzett gyakorlat során szükség lehet. A vezeték nélküli eszközöknek köszönhetően datalogg használata nem szükséges, az adatok közvetlenül rögzíthetők telefonon, táblegépén, vagy a mérés végeztével számítógépre menthetők USB kábelén.

ŐSKORI SZERSZÁMOK CX2013309



Eredeti méretű és főmájú őskori szerszám-utánpótlások. A szett a következőket tartalmazza: szakóca, daraboló, fűrő, nyílhegy, késpenge.

NAP-HŐ-LEVEGŐ-KÉSZLET CX1040022



A készlet segítségével 16 kísérlet végezhető a levegő (pl. a levegő mint test; levegő és víz; energiaközvetítés; légnyomás) és 13 kísérlet a Nap és hő összefüggése (hőmérséklet; hőszugárzás; a Nap hője; energiaátalakítás) kapcsán.

KÍSÉRLETEK A VÍZZEL CX1040424



A készlet segítségével a tanulók betekintést nyerhetnek az előállított ívóvíz tisztításába, ellenőrzésébe. Megismerkedhetnek olyan témákkal, mint a víz filteres tisztítása vagy a szennyezett víz hatása a csírázó növényekre.

ÁSVÁNYOKAT BEMUTATÓ TABLÓ

1470



A környezetünkben leggyakrabban előforduló ásványokat bemutató oktatóabló fóliázott és lécezett kivitelben. Méret: 68x98 cm.

TALAJMINTAVEVŐ

CX1037488



Parkok, játszótérek, mezőgazdasági területek talajának mintavételezése gyorsan és egyszerűen. Teljes hossz: 380 mm, maximális mintavételi mélység: 250 mm, átmérő: 17 mm, PE tál, spatula, 500 ml-es PET mintatartó.

ZSEBNAGYÍTÓ

CX2003637



A terepi munka nélkülözhetetlen kelléke. Kisméretű nagyító ásványok, kőzetek, rovarok, kisebb élőlények és művi tárgyak vizsgálatára. 10x-es nagyítás.

KÉZI NAGYÍTÓ

CX2003301: 3X ÉS CX2003319: 10X NAGYÍTÁSSAL



Fedezzen fel egy új világot és merüljön el a részletekben.

SZÖCSKE ÉLETCIKLUS, ÖNTÖTT GYANTA

CX1113203



Az egyenesszárnyúak életciklusát 9 fázisban bemutató, epoxigyantába ágyazott modellsorozat oktatási célra.

BÉKA ÉLETCIKLUS, ÖNTÖTT GYANTA

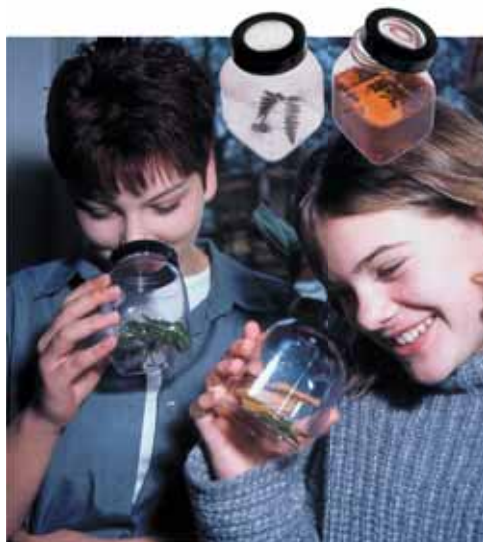
CX1113202



A békák életciklusát 8 fázisban bemutató, epoxigyantába ágyazott modellsorozat oktatási célra.

ROVARFIGYELŐ

CX1113034



Rovarak és mikroorganizmusok megfigyelése kíméletesen. A PET edény speciális záró fedelének köszönhetően 3,5-szeres nagyításban vizsgálhatjuk az élőlényeket. Térfogat: 500 ml.

VIRÁGMODELL

CX1077164



A virág fő részeit szemléltető rugalmas, nem mérgező anyagból készült, nagyméretű virágmodell. Részletes leírással, oktatást segítő, fénymásolható munkalapokkal. Méret: 50x50x40 cm.

A mikroszkópokat keresse biológia taneszközeink között!

NÖVÉNYSZÁR, KÉT SZIKLEVELŰ

CX1113192



LabGear minőségben. A kétszikű zöldbab szár-metszete (Phaseolus vulgaris) 250-szeres nagyításban. Méretek: 42x32x21 cm. Táblára szerelve.

VIRÁG KERESZTMETSZETI MODELL, KÉTSZIKŰ

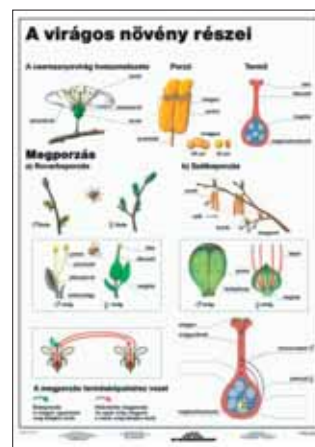
CX1093094



A virágmodell segítségével a kétszikű virágok rejtett részeibe nyerhetünk betekintést. Méret: 33x25x6,5 cm.

A VIRÁGOS NÖVÉNY RÉSZEI

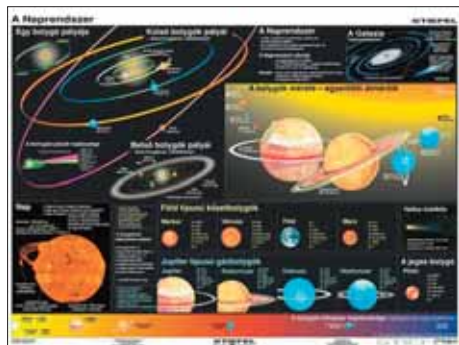
75507



A virágos növény részeit bemutató kétoldalas tábló, fóliázott és lécezett kivitelben. A főoldalon szép és szemléletes feliratozott ábrák segítségével tanulmányozhatjuk a virágos növény főbb részeit. A hátoldal felirat nélküli, így segíti a gyakorlást, vagy a tanulók tudásának ellenőrzését.

10 db ajándék tanulói munkalappal!

A FÖLD ÉS A NAPRENDSZER, DUO 73107



Környezetünk fokozatos megismerése már egészen kicsi kortól foglalkoztat minket. Minél inkább távol a látóterünk, annál inkább használunk térképeket is. Keressük a helyünket Magyarországon, Európában és a Földön éppúgy, ahogy a Föld helyét a világegyetemben. Ehhez a kitekintéshez ad támpontot a térképeken túl ez a tábló. Megismertet a Föld forgásával, az évszakok változásával, a Holddal és a napfogyatkozás jelenségével, valamint a Naprendszer egészével. Írható, letörölhető. Nagy szakítószilárdságú fóliabevonattal és minőségi búkkfa lécezéssel készült.

GEOSAFARI MOTOROS, MOZGÓ NAPRENDSZER-MODELL EI-5287



A forgó-keringő motoros Naprendszer-modell látványosan illusztrálja, hogy mi is történik a Naprendszerünkben. Sötét tanteremben a Nap nagyon fényes, a fekete talpazat pedig nem is látszódik, ezzel fokozza a látványt és az élményt! Magassága: 34 cm.

HŐ-/HYGROMÉTER, DIGITÁLIS CX1124040



Nagy kijelzővel az egészséges klímáért. Digitális termo-/higrométer színes skálával a helyiség klímájának meghatározásához, pontos hőmérséklet és páratartalom meghatározással. Fel lehet akasztani vagy állítani.

PASCO FÖLD ÉS HALADÓ KÖRNYEZETISMERET KEZDŐ SZENZORCSOMAG PS-7616A



A Föld- és Környezetismereti mérések során leggyakrabban használt vezeték nélküli szenzorok egy csomagban.

BIO-VÍZANALÍZIS-KOFFER CX1003700



A munkadoboz elég két munkacsoportnak a biológiai vízvizsgálathoz. A munkadobozban lévő eszközökkel a vízből tudunk gyűjteni és vizsgálni anyagokat (rovarlárvákat, rákféléket stb.) Megfelelő minden iskolatípusnak. Kidolgozott használati utasítással.

TERMÉSZETI JELENSÉGEK-KÉSZLET CX1001914



Alapanyagaival 2-3 diákcsoport önállóan végezhet gyorsan összeállítható kísérleteket. Minden alkatrész rögzítve, kofferben van elhelyezve. A használati útmutató több mint 100 kísérletet mutat be.

VÍZKÖRFORGÁS-MODELL CX2013402



Egy passzív szolárház modellje, amely a tanulóknak információkat közvetít az energiaköltségek, alternatív energiák és az energiaháztartás témaköreinek jobb megértésére.

ECOZONE PS1093327



Három különböző Eco-kamra, egyben és külön is használható. Speciálisan PASCO szenzorokkal történő mérésekhez kifejlesztve. Az EcoZone Pasco System arra készült, hogy a tanítványainak egy nagyon egyszerű modellel adhassa át az ökoszisztéma bonyolult összefüggéseit. A rendszer három Akril-Eco-kamrából áll, amire az ön PASCO szenzorai könnyen csatlakoztathatóak, és így a környezet minőségi és mennyiségi változásai nyomon követhetők. Így három összekapcsolt Eco-kamra három különböző ökoszisztémát szimulál. Tradicionális földi és vízi rendszeres kísérletek is elvégezhetők.

DIGITÁLIS TOLÓMÉRŐ CX1124056



Digitális tolómérő rögzítőcsavarral és mélységmérővel, rozsdamentes acélból, a tárgyak méreteinek lehető legpontosabb (0,01 mm) meghatározására, 0-150 mm tartományban. Az eszköz RS-232 kimentettel rendelkezik, így az adatok számítógéppel is gyűjthetők. LabGear minőség.

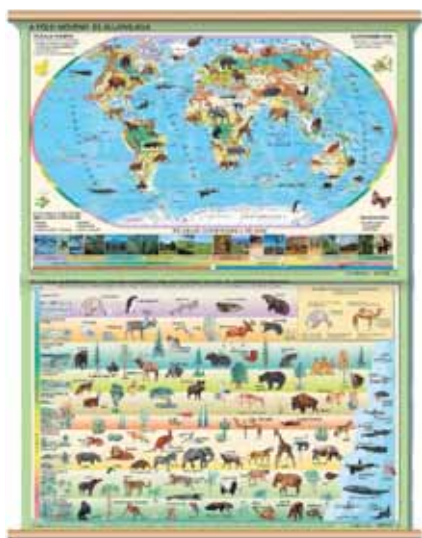
METEOROLÓGIAI MEGFIGYELŐÁLLOMÁS CX1124055



Meteorológiai megfigyelőállomás kábel nélküli jelkötéssel (adó: 868 MHz, max. 100 m). Mutatja a külső hőmérsékletet, a külső páratartalmat, belső hőmérsékletet és belső páratartalmat, az abszolút és relatív légnyomást, előrejelzi az időjárást és a légnyomás-tendenciát. Grafikus kimutatás: légnyomás, elmúlt 24 óra értékei, eső mennyiség, szélsébség. Idő- és dátum-kijelzés. Beállítható jelzések: hőmérséklet figyelmeztető, viharjelzés stb.

A FÖLD NÖVÉNY-
ÉS ÁLLATVILÁGA

47077-2



Ezen a látványos tablón a Föld állatairól látható ábrázolások előfordulásuk helye szerint mutatják be az állatvilágot. Éghajlati övek szerint csoportosítva is nyomon követhetjük a növényeket, állatokat. Írható, letörölhető, nagy szakítószilárdságú fóliabevonattal és minőségi keményfa lécezéssel készült.

DIGITÁLIS MÉRŐESZKÖZÖK

Napjaink természettudományos oktatásának nélkülözhetetlen része a digitális mérőeszközök használata. Gyakorlati feladatok, terepi munka során a diákok saját maguk vizsgálhatják az őket körülvevő környezeti elemek tulajdonságait.

PASCO VEZETÉK NÉLKÜLI PH
SZENZOR

PS1164024



Ez a szenzor egy oldat pH-értékének mérésére alkalmas. Diszkrét mérésekhez vagy folyamatos leolvasáshoz. Használja könnyedén a szondát a vízminőség tanulmányozására, háztartási oldatok tesztelésére, vagy nagyfelbontású sav-bázis titrálásra.

DIGITÁLIS HŐMÉRŐ

CX1086458



A hőmérséklet szerepe meghatározó a környezeti folyamatokban, legyen szó csapadékképződésről vagy ásványok fejlődéséről. Ezen széles hőmérséklettartomány mérésére alkalmas ez a kompakt taneszköz. -50 °C-1300 °C közötti mérési tartomány. Felbontás: 0,1 °C.

ez a kompakt taneszköz. -50 °C-1300 °C közötti mérési tartomány. Felbontás: 0,1 °C.

INFRAHŐMÉRŐ

CX1086471



Hőmérsékletmérés érintés nélkül. Ideális nehezen hozzáférhető, távoli vagy mozgó célpontok hőmérsékletének mérésére. Kétpontos lézer a nagyobb pontosság érdekében. 2 mérési tartomány: -50 °C-20 °C; 20 °C-550 °C. Felbontás: 0,1 °C.

DIGITÁLIS ANEMOMÉTER

DA-100



A digitális anemométer lehetővé teszi a légköri hatások, nevezetesen a szélesség, a hőmérséklet és a páratartalom mérését a jobb adatelemzés érdekében. Fontos tulajdonságai: a Beaufort skála, a Celsius és Fahrenheit közötti váltás, a mértékegység rendszerek közötti váltás, vagy az akkumulátor állapotjelzője.

A Digitális anemométert ideális a Megújuló energiák oktatáscsomag (Science Kit), a Szélenergia oktatáscsomag (Science Kit),

Szélenergiával működő hidrogén energiasejt, oktatáscsomag (Science Kit), és a Megújuló energiák oktatódoboz csomagokkal való használatra.

A készülék képes minimális, átlagos és maximális szélesség-érték kijelzésére. Kompakt kialakításával a digitális anemométer alkalmas kültéri és beltéri használatra is.

PASCO PASPORT OPTIKAI

OLDOTT OXIGÉN SZENZOR PS1144035



Az oldott oxigén laboratóriumi környezetben való vizsgálata egyszerűbb, mint valaha. A lumineszcens technológiának rengeteg előnye van a galvanikus oldott oxigén vizsgálattal szemben. Az eszközzel az alábbi mérések végezhetők el: Fotoszintézis, légzés és erjesztés mérés, Vízminőség ellenőrzés, Nettó elsődleges teljesítmény mérés, Ökösizisztéma modellezés

PASCO VEZETÉK NÉLKÜLI
FÉNYSZENZOR

PS1164030



Bluetooth technológia segítségével csatlakozik az Ön eszközeihez, széleskörű felhasználásra alkalmas. Ez az általunk valaha gyártott legsokoldalúbb és legjobb ár-érték arányú fényszenzor, a tudományos oktatásban alkalmazott mérések széles skálájához.

4 AZ 1-BEN KÖRNYEZETI
MONITORING

CX1134139



Hangnyomásszint, fényáram, páratartalom és hőmérséklet mérése egyetlen eszközzel. Egy eszköz, számos mérési és kísérletezési lehetőség. Mérési eredmények tárolása, automatikus kikapcsolás.

VISOCOLOR VÍZVIZSGÁLÓ KOFFER –
KEZDŐ

CX1113088



Kifejezetten az iskolák és tanárok igényeit szem előtt tartva összeállított, veszélyes vagy mérgező reagenseket nem tartalmazó vízvizsgáló koffer. Segítségével mintavételt követően, a helyszínen végezhet tájékoztató jellegű méréseket.

Vizsgálható paraméterek:

- ammónium: 0,2-3 mg/l
- nitrit: 0,02-0,5 mg/l
- nitrát: 1-90 mg/l
- foszfát: 0,5-15 mg/l
- pH: 4,0-9,0
- összes keménység
- 50 mérés elvégzéséhez

VISOCOLOR (HALADÓ)
VÍZVIZSGÁLÓ KOFFER

CX1037520



Titri- és kolorimetriás mérési eljárás. Bővített tartalom, 50-100 méréshez elegendő reagens.

PASCO MOBIL VÍZINŐSÉGSZENZOR- CSOMAG PS1086659



Ez a csomag tartalmaz minden olyan szenzort, amely a vízminőségi paraméterek szenzoralapú mérésének elvégzéséhez szükséges. Ezenkívül a mellékelt Vízminőség Útmutató teljes leírást tartalmaz a szenzorok és a PASPORT interfészek használatához, valamint részletes leírást az egyes vízparaméterek méréséről és a víz vízminőség standardokkal való összehasonlításáról. A vízminőségi paraméterek kémiai alapú méréséhez feltétlenül nézze meg a PASCO által kínált ezSample tesztkészleteket.

Az elvégezhető mérések a következők:

- Biológiai oxigénigény (BOD)
- Vezetőképesség
- Oldott oxigén
- pH
- Sótartalom
- Áramlási sebesség
- Hőmérséklet
- Zavarosság

OLDOTT OXIGÉN MÉRÉSE CX1003731



A készlet segítségével titrimetriás eljárással, Winkler-módszerrel végezhetjük a vízben oldott állapotban lévő oxigén elemzését. 110 méréshez elegendő reagens.

CSAPADÉKMÉRŐ CX1124038



Beosztással ellátott csapadékmérő, amelyről kialakításának köszönhetően, kis mennyiségű csapadék leolvasása is lehetséges. A zárófedélnek köszönhetően csökken a párolgás, pontosabbá válnak mérései a eredményeink. Méret: 310x121 mm

PASCO VEZETÉK NÉLKÜLI IDŐJÁRÁS SZENZOR GPS-SZEL PS1184002

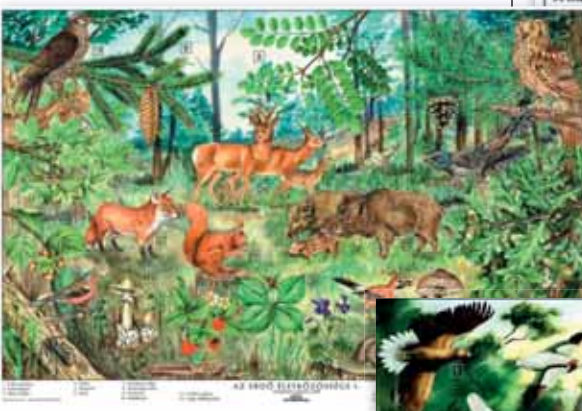


A PASCO Vezeték nélküli időjárás szenzor mindent tartalmaz amire az időjárás megfigyeléséhez szüksége van. A beépített anemométer, valamint hőmérséklet, páratartalom, nyomás, fény, és GPS szenzorok segítségével

akár 17 különböző mérést végezhet egyedileg, vagy párhuzamosan.

AZ ERDŐ ÉLETKÖZÖSSÉGE (OKTATÓTÁBLÓ)

1403122

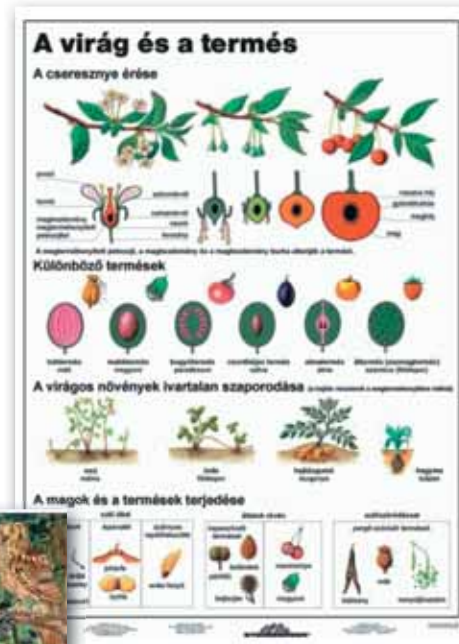


A MEZŐ ÉLETKÖZÖSSÉGE (OKTATÓTÁBLÓ)

1403102



A VIRÁG ÉS A TERMÉS (TABLÓ) 75557



www.mindentudasboltja.hu

A FOLYÓVÍZ ÉLETKÖZÖSSÉGE (OKTATÓTÁBLÓ)

1403132



A MOCSÁR ÉLETKÖZÖSSÉGE (OKTATÓTÁBLÓ)

1403142



**Minden táblóhoz
FIXI tanulói
munkalap
is kapható!**

A Stiefelnél nagy választékban talál környezetismereti szemléltető- és mérőeszközöket. Az aktuális árakat és több száz környezetismereti taneszközt keresse a www.iskolaellato.hu/termesztudomanyok-on.

MEGÚJULÓ ENERGIÁK

A fosszilis energiahordozók véges készlete és környezetszennyező hatásuk miatt egyre nagyobb szerephez jutnak a megújuló, alternatív energiaforrások. Felelős és fenntartható szemlélet kialakításához nélkülözhetetlen, hogy a diákok már az iskolapadban találkozzanak a jelen és a jövő lehetőségeivel.

FÜGGŐLEGES TENGYELŰ SZÉLTURBINA OKTATÓCSOMAG

RESK-01



A Függőleges tengelyű szélturbina a legátgőbb szélenergia oktatási termék a piacon. Lehetővé teszi a diákok számára, hogy három különböző lapáthelyzet-kombinációval vizsgálják meg az egyszerű szélturbina tervezést és kipróbálhatják saját lapátbeállításait is. Jellemzők:

3 különböző lapátállás

Több, mint 25 órányi kísérleti elfoglaltság a középiskolai és gimnáziumi fizika, illetve földrajz/környezetismeret órákra

ÜZEMANYAGCELLA A KÖZLEKEDÉSBEN

Légszennyezés. Társadalmunk egyik legszélesebb körét érintő egészségügyi kockázat. Városaink szennyezett levegőjéért legtöbbször a közlekedés által kibocsátott szennyezőanyagok a felelősek. E problémára kínálnak megoldást többek között az üzemanyagcellás autók. A modellautók célja a szemléltetés, a jelen technológiák megismertetése a diákokkal.

H-RACER 2.0

FCJJ-23



A legújabb generációs H-Racer 2.0 kialakításának és átlátszó burkolatának köszönhetően lehetővé teszi az elektrolízis és az üzemanyag-töltő-állomásban zajló folyamatokba való betekintést.

HYDROCAR

FCJJ-20



A hidrogénautó bevezeti a diákokat a hibrid technológiába, amely napjaink autógyártásának forradalmát jelenti. A Hydrocar a megújuló, napenergiával történő hidrogéntermelést valósítja meg.

BIOENERGIA OKTATÓCSOMAG (SCIENCE KIT)

FCJJ-22



A Bioenergia oktatókészlet tökéletes lehetőséget biztosít az ethanol üzemanyagcella működésének tanulmányozására. Ellenben más üzemanyag cellákkal, amelyek egyszerre használnak hidrogént és methanolt üzemanyag forrásként, a Bioenergia oktatókészlet működésközben mutatja be, hogyan lesz az ethanolból elektromos energia. A folyamat halk, nincs szükség hozzá láng használatára és órákig fenntartható.

Fedezze fel az üzemanyagcellák következő generációját!

A termékekhez minden esetben digitális oktatási segédanyag tartozik (kísérletek leírása, oktató anyagok, animációk, tanári segédanyagok, angol nyelven!).



ÜZEMANYAGCELLÁS

AUTÓ – OKTATÓCSOMAG FCJJ-11-A



Élvonalbeli technológia, tudomány, szórakozás, egyetlen oktatási csomagban.

ALTERNATÍV KÖZLEKEDÉS – OKTATÓCSOMAG

FCJJ-30



Az elektromos közlekedés oktatócsomag segítségével a diákok kísérletezhetnek a jövő fenntartható közlekedési megoldásaival. Betekintést nyerhetnek a szuperkondenzátorok energiatárolásban kiobbantott forradalmába. A csomag 6 különböző modell építésének lehetőségét biztosítja.

NAPELEM-HIDROGÉN ENERGIACELLA

FCJJ-16-A



Megújuló energiával üzemelő hidrogén üzemanyagcella. Hidrogénelőállítás napenergia vagy szélenergia felhasználásával.

SZÉLENERGIA OKTATÓCSOMAG

FCJJ-39-A

Kisméretű energiatermelő rendszert állíthatunk össze, amely a szél energiáját alakítja át elektromos energiává. Kísérletezzen a lapátok szögének, számának, típusának változtatásával.

- állítható lapátszög
- 3 típusú széllapát a NASA tervei alapján.



A Stiefelnél nagy választékban talál a megújuló energiákat szemléltető eszközöket. Az aktuális árakat és több száz taneszközt a www.iskolaellato.hu/termesztudomanyok oldalon keresse!

HORIZON MULTIMÉTER FCJJ-24-A



Feszültség, áramerősség, teljesítmény, munka, fordulatszám (RPM), mindezek egy készülékkel, egyetlen gombnyomással mérhetővé válnak. Számítógéphez csatlakoztatható.

MEGÚJULÓ ENERGIÁK – OKTATÓCSOMAG FCJJ-37-A



Szél-, nap-, kémiai energia, mindez egy készletben! Az oktatókészlet átfogó bevezetést nyújt a megújuló energiák világába.

ETANOL ÜZEMANYAGCELLA FCJJ-42-A



Az etanol energiasejt megmutatja, miként lehet közvetlenül etanol felhasználásával berendezéseket működtetni. Rávilágít az etanol oxidációjával történő energiaelőállítás alapelveire.

SÓSVÍZ-ENERGIASEJT FCJJ-34-A



Sós vízből elektromos energia. Tanulmányozhatjuk a sós vízzel üzemelő üzemanyagsejt működését, az előállított energiát pedig felhasználhatjuk a mellékelt propeller vagy egyéb, kis teljesítményű elektromos berendezés működtetésére.

TERMÓELEKTROMOS – OKTATÓCSOMAG FCJJ-38-A

Elektromos energiát állíthatunk elő, melyhez nem kell más, csak a hideg- és melegvíz közötti hőmérsékletkülönbség, továbbá egy speciális cella. A két különböző hőmérsékletű és anyagú fém között mindaddig elektromos áram folyik, amíg a hőmérséklet ki nem egyenlítődik.

SZUPERKONDENZÁTOR – OKTATÓCSOMAG FCJJ-35-A



Az oktatócsomag bevezeti a diákokat a kondenzátorok világába, rávilágít a rendkívüli tárolási és felhasználási potenciálokra. Elmerülhetünk a szuperkondenzátorok alapelveiben, miként képesek nagy energiasűrűséget tárolni.

MEGÚJULÓ ENERGIÁK – OKTATÓDOBOZ FCJJ-40



A megújuló energiák oktatódoboz betekintést nyújt az üzemanyagsejt technológia rejtelmeibe, rávilágít, miként lehet megújuló energiaforrásokkal (szél, nap, geotermikus...) egy fenntartható villamosenergia-hálózatot üzemeltetni. 40 tanórát kitöltő kísérletezési lehetőséget biztosít.

HYDROFILL PRO TÖLTŐÁLLOMÁS FCH-020

A Hydrofill Pro a Hydrostick Pro hidrogént tároló fém-hibrid patronok automatikus újratöltésére használható környezetbarát berendezés.

HYDROSTICK PRO LWH22-10L-5_PRO



A hidrogéntárolás mesterfoka! A Hydrostick Pro biztonságos hidrogéntárolást tesz lehetővé hidrogénüzemű eszközeink számára.

PEM MINI ÜZEMANYAGCELLA FCSU-012B



PEM (polimer elektrolit membrán, proton-cserélő) üzemanyagsejt oktatási célra, melyek egy vezető ipari üzemanyagsejt-gyártó tervei alapján készültek. 5 db-os kiszerelés.

PEM REVERZIBILIS ÜZEMANYAGCELLA FCSU-023B



A PEM reverzibilis üzemanyagsejt segítségével egy eszközzel végezhetjük el a víz elektrolízisét, majd a keletkező hidrogént felhasználva elektromos energiát termelhetünk eszközeink üzemeltetésére.

- kék és átlátszó színben
- 5 db-os kiszerelés



MEGÚJULÓ ENERGIÁK

Az üzemanyagcella fejlesztő szett segítségével egyedi hidrogén-üzemű eszközöket hozhat létre. Nyílt forráskódú üzemanyagcellás rendszer. Egyetemek és főiskolák számára ajánljuk.

A PEM (polimer elektrolit membrán, protoncserélő) üzemanyagcellák széles választékát kínáljuk. Egyszerűek és hatékonyak, teljesítményükkel a világ élvonalába tartoznak. Alkalmazásukkal új lehetőségek nyílnak az egyetemi projektek terén.



ÜZEMANYAGCELLA
FEJLESZTŐ SZETT 1.5 W
FCDK-1_5

ÜZEMANYAGCELLA
FEJLESZTŐ SZETT 12 W FCDK-12

ÜZEMANYAGCELLA
FEJLESZTŐ SZETT 30 W FCDK-30



H12 - PEM
ÜZEMANYAGCELLA (12 W) FCS-B12



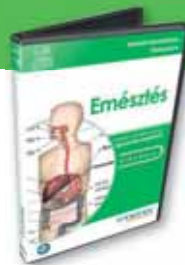
H20 - PEM
ÜZEMANYAGCELLA (20 W) FCS-B20

H30 - PEM
ÜZEMANYAGCELLA (30 W) FCS-B30

OKTATÓ CD-K

Látogasson el webáruházunkba és ismerkedjen meg interaktív, digitális oktatóanyagunkkal!

<http://iskolaellato.hu/digitalis-tananyagok>



ALF TANANYAGTÁMOGATÓ ÉS OSZTÁLYMENEDZSMENT RENDSZER



Prezentáció, háttéranyagok, gyakorlás és számonkérés? Kezeljen mindent egy helyen az ALF segítségével. Gyors, egyszerű, felhasználóbarát.



Töltse le
az ingyenes verziót!
www.alftesztek.hu



SEPPO – GAMIFIKÁCIÓ AZ OKTATÁSBAN



A természettudományos tárgyak a diákok szerint nehezek, unalmasak? Legyen tevékenység alapú és kihívásokkal teli! Ehhez minden segítséget megkap a SEPPO webes alkalmazástól.

Tesztelje 30 napig
ingyen!

www.seppo.stiefel.hu



Részletes információkért és referenciákért látogasson el a www.iskolaellato.hu/termesztudomanyok weboldalra.

STIEFEL EUROCART KFT.

Iroda: 1141 Budapest, Fogarasi út 127.

Tel.: +36 1 415 2010 • Fax: +36 1 414 7080 • E-mail: iskola@stiefel.hu

www.iskolaellato.hu/termesztudomanyok



Az Ön Stiefel-partnere