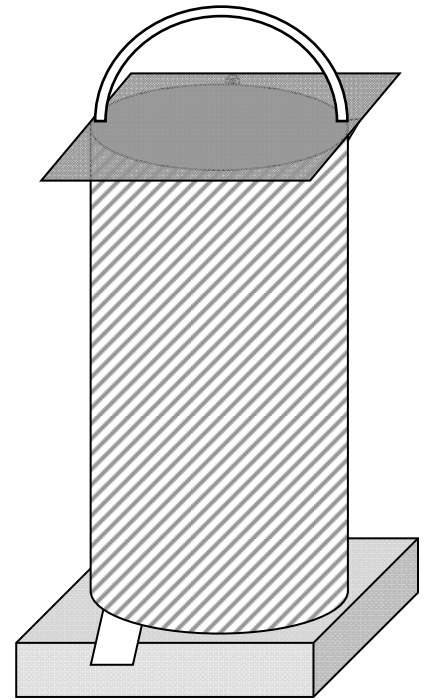


Anyaqlista:

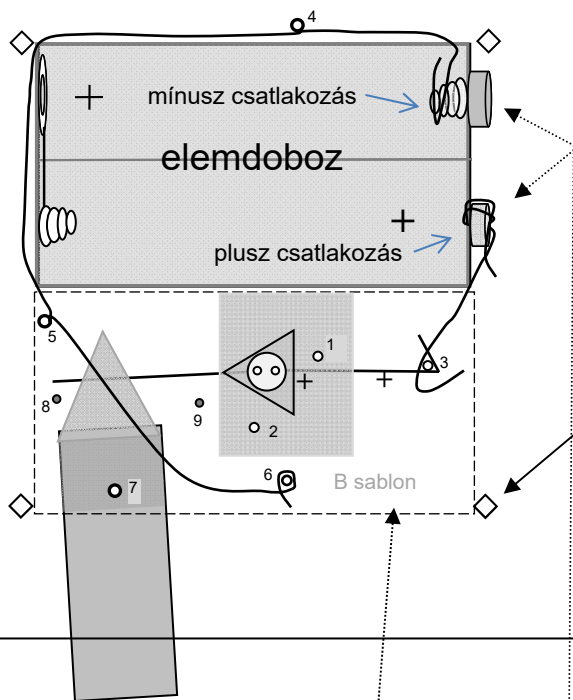
- 1 keményhab lap (Styrodur) 100 x 100 x 30 mm
- 4 fanyárs (250 x 3 mm)
- 1 elemdoboz 2 mignon AA ceruzaelemhez
- 1 világítódíóda (LED) fehér, szupererős
- 1 keményhab lapocska (Depron) kb. 22 x 16 x 3 mm
- 1 huzal, fényes, 400 mm
- 1 műanyagtömlő Ø 3/1 x 200 mm
- 7 díszítőszeg - 25 mm
- 2 üvegfejú gombostű
- 6 kivágható kép

A csomag nem tartalmazza:

- 1 lap másolópapír DIN A4, 1 lap másolópapír DIN A3
- 2 mignon AA ceruzaelem, kétoldalú ragasztószalag



tervrajz - ne vágjuk ki!



Útmutató:

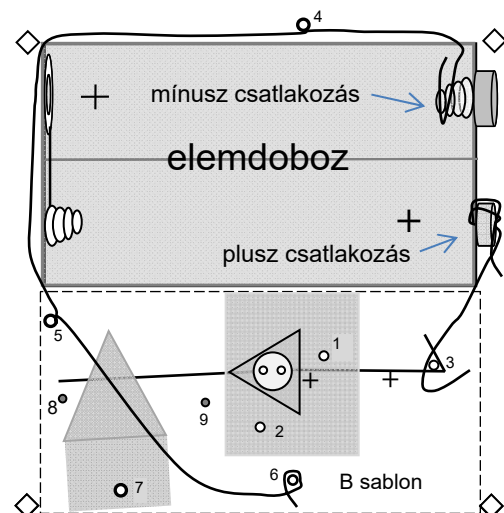
1. Az A sablont a külső vonal mentén vágjuk ki és tegyük a Styrodur alaplap közepére.
2. A négy szögletes kijelölésen dugjunk be félig négy szeget és húzzuk ki ismét. Ezekbe a lyukakba tesszük később a négy fanyársat. A négy lyukat kössük össze egy filctollal egy négyzetté.

3. Az A sablonból a szaggatott, négyszögű részt (az elemdoboz mellett) kivágjuk = B sablon.

4. Ezt a B sablont és az igazi elemdobozt tegyük az alaplapra. Figyeljünk a helyes pozícióra: A csap legyen az elemdoboz jobb felén! Mielőtt ráragasztjuk, **ellenőriztessük** az elemdoboz és a B sablon helyes **pozícióját egy tanárral!**

5. Az elemdobozt egy kétoldalú ragasztószalaggal ragasszuk fel. A B sablont pontosan a rajz szerint ragasszuk fel (ragasztóstift).

A sablon - kivágni

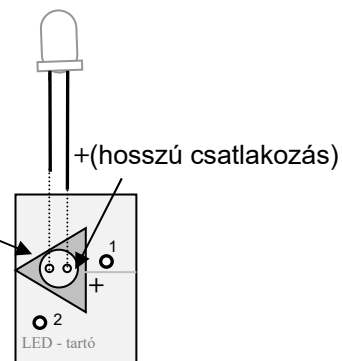


6. Világítódíóda (LED) felszerelése:

A LED - tartót vágjuk ki az 5. oldalról és ragasszuk (ragasztóstift) a keményhab lapocskákra. A két kis lyukat az LED-nek szúrjuk elő egy gombostűvel.

Az LED-t felülről egészen dugjuk át a lyukon: hosszú csatlakozó jobbra (+).

Fogjuk meg az LED fejét és a csatlakozóhuzalokat alul hajlítsuk szét („spárta”). Az LED szorosan kell álljon a tartóban. A tartót az LED-vel együtt a B sablonra (alaplapp) illesszük fedőn és az 1 és 2-es szegekkel rögzítjük. Lásd kivitelezési terv!



7. Pluszvezeték előállítása:

A huzal egyik végét az elemdoboz plusz csatlakozásánál kétszer fűzzük át és húzzuk meg - lásd az útmutatót!

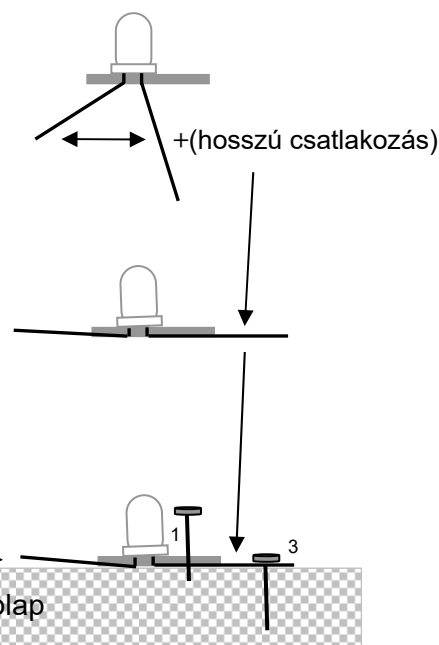
Az elemet helyezzük be úgy, hogy az átfűzött huzal az elem pluszpólusánál becsípődjön.

A drótvezetékét az LED plusz csatlakozása felé hajlítsuk és a 3-as szeggel úgy rögzítjük, hogy egy jó érintkezés adott legyen.

(A szeg feje a drótot rányomja az LED plusz csatlakozására.)

Ha szükséges, akkor az LED-t hajlítsuk úgy, hogy merőlegesen álljon.

A fennmaradó drótot csípjük le.



8. Az LED mínusz csatlakozását (bal) annyira hajlítsuk fel, hogy a drót vége kb. 4 mm-re kiálljon az alaplapból, az LED-t egy kézzel tartjuk.

Kérjük egy tanárral ellenőriztetni!

9. Mínuszvezeték előállítása:

A fennmaradt, hosszabb drót egyik felére hajlítsunk egy hurkot (kb. 2 cm).

Ezt a hurkot az elemdobozban a mínusz csatlakozás rugójához akasszuk be és

helyezzük be a második elemet úgy, hogy a drótot az elem mínuszpólusához csipetjük - lásd az útmutatót!

A drótot az elemdoboz körül körbevezetjük és a B sablonra erősítjük a 4, 5 és 6-os

szegekkel: A drótot tekerjük minden szeg köré egyszer mielőtt jól benyomjuk őket.

A drótot kb. 4 mm-re van a felfele hajlított LED - csatlakozótól. Ezen a drótkereszteződésen alakul ki egy érintkezés, az LED kigyúl. A drótot az 5.-től a 6. pontig pontosan a megrajzolt vonalon vezessük! Esetleg csípjük le a túl hosszú drótokat.

10. A kapcsoló elkészítése:

A kartonnyilat vágjuk ki az 5. oldalról, a szaggatott vonal mentén hajtsuk össze lefele és ragasszuk össze.

Ha az LED világít, a nyílhegyet úgy dugjuk be a kereszteződő drótok közé, hogy a papír az érintkezést megszakítsa. Az LED kialszik.

A nyilat fedőn a rajz szerint igazítsuk helyére és nyomjuk bele a 7-es szeget. Így a nyíl mozgásával a fény ki és be kapcsolható.

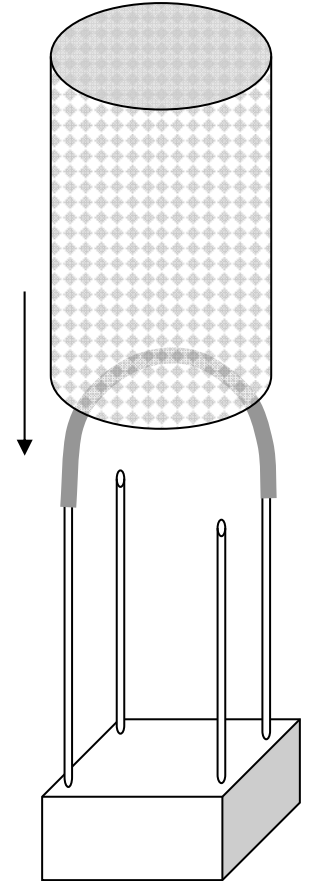
Hogy a nyíl ne mozduljon túl messzire, behatárolhatjuk a 8 és 9-es gombostűkkel.

Figyelem: A gombostűt ne nyomjuk be egészen, hanem hagyjuk kb. 10 mm-et kiállni.

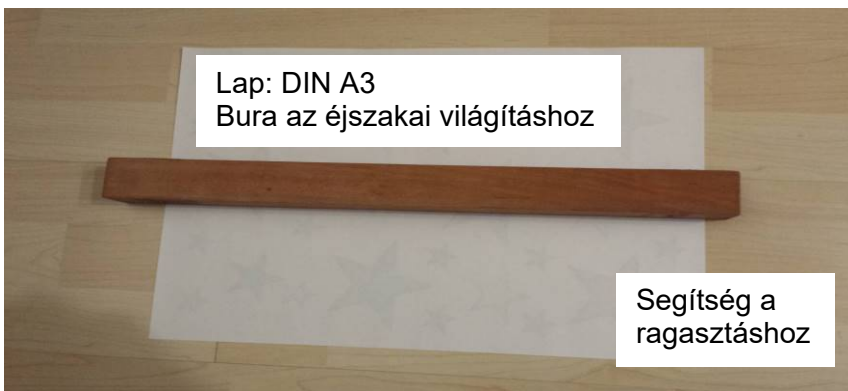
11. Fedél (csak a lámpához – az éjjeli fényhez nem szükséges.)
A fedelet vágjuk ki az 5. oldalról. A két háromszögű bemetszést vágjuk ki.
Egy fanyárrsal szűrjük ki a két kerekre megrajzolt lyukat a fedélen.

12. A négy fanyársat az alaplapon lévő négy előszűrt lyukba
(lásd 2. pont) függőlegesen egészen mélyre szűrjük.

13. A bura elkészítése: Egy **fekvő DIN A4-es** fehér másolópapírt
filctollal vagy zsírkrétával díszítsük, majd ragasszunk egy hengert belőle
(10 mm átfedés) - a ragasztáshoz megtaláljuk ezen az oldalon alább a segítséget!
Bármilyen más elkészítés is lehetséges!
A papírhengert a négy fanyársra ráhúzzuk.
Az éjszakai fényre a burát fehér,
álló DIN A3-as másolópapírból készítjük.



Kifesthető csillagmintás sablon letölthető a
www.winkleriskolaszer.hu oldalon a 100596-os cikkszámú terméknel.



1. Egy faléctet (kb. 40 x 40 mm) tegyük a papír középre.



2. A papír egyik oldalát hajlítsuk fel és rögzítsük egy második faléccel.
A ragasztófület (1 cm széles) kenjük be ragasztóval.
A legjobban ragasztóstift vált be!



3. A papír másik oldalát hajlítsuk fel és nyomjuk rá a ragasztófültre.

14. Lámpástartódrót: Húzzuk rá a műanyagtömlőket átlósan két fapálcára.
Ha éjszakai fényt készítünk (lásd 4. oldal), akkor nincs szükség a lámpástartódróra.
Ha a lámpástartódrót levesszük a fanyársról, akkor fogjuk jól meg kézzel, hogy ne húzhassuk ki az alaplapból!
15. A fedél ráhelyezése:
Hogy a lámpás felül ne vakítson (soha ne nézzünk bele az éles fénybe!), a két kiálló fanyársra helyezzük a fedelet a rajta levő lyukak segítségével. A háromszögű bemetszések biztosítják a tartást a drótnál. A fedelet fessük le szépen a felszerelés előtt. A sarkokat akár le is vághatjuk.

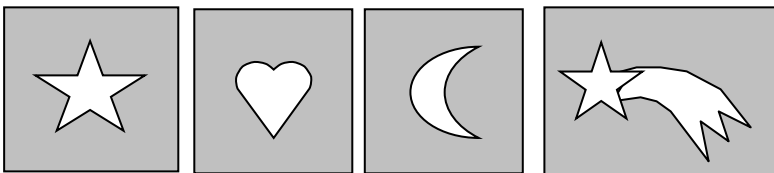
Éjszakai fény vetítővel

A lámpást akár vetítős éjszakai fényként is használhatjuk.

Az éjszakai fény különlegessége abban rejlik, hogy elemcsere nélkül akár hetekig is világít!

Így készítsünk a lámpásból éjszakai fényt:
A fedelet és a lámpásdrótot távolítsuk el, készítsünk egy új burát álló A3-as másolópapírból (= ugyanakkora átmérőjű mint a lámpás, de kétszer olyan magas).
Egy papírlapot (kb. 100 x 100 mm), amelyen egy kivágott motívum van, tegyük rá.
Ha a lámpát bekapcsoljuk, akkor a kivágott mintát a fény a plafonra vetíti.

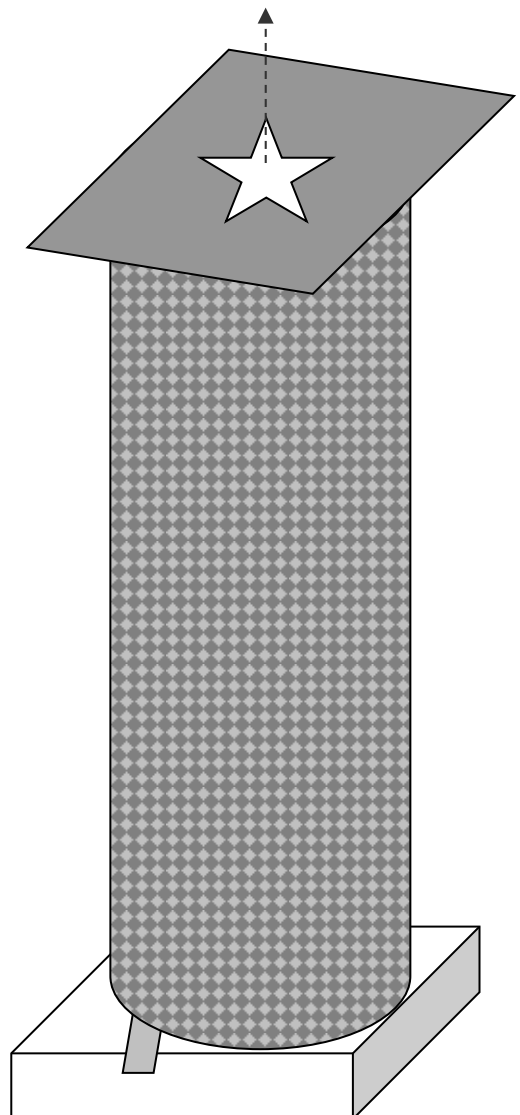
Néhány példa:



Elektronikus adventi naptár:

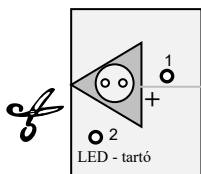
A mellékelt kivágható rajzokat használhatjuk, kiegészíthetjük saját tervezésű rajzokkal is.
Az advent folyamán mindennap egy új rajzot „varázsolhatunk” a dobozból és a plafonra vetíthetjük.

A csillagot a fény a plafonra vetíti

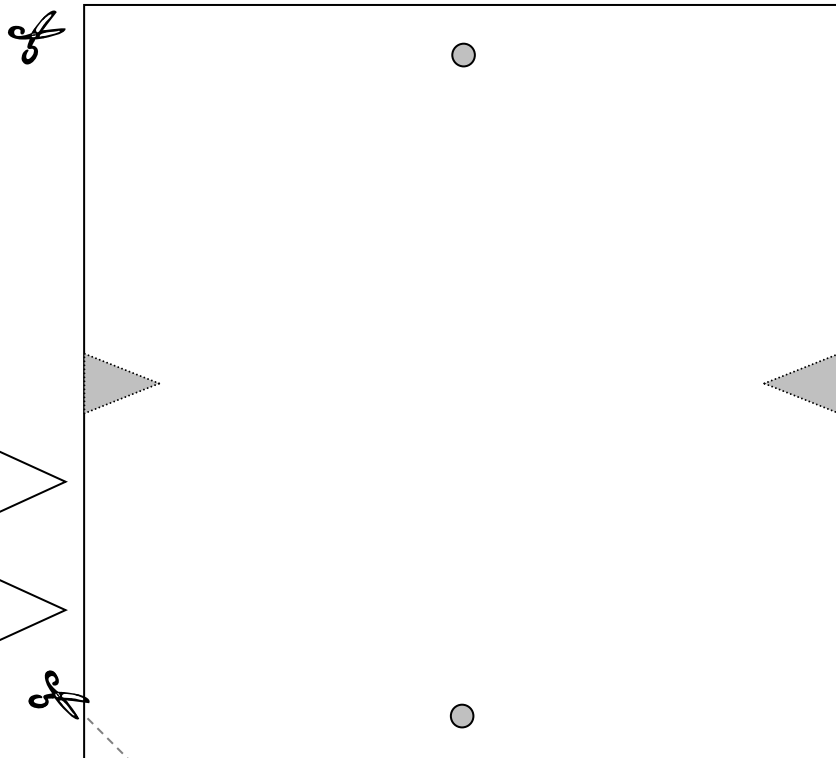


Kivágólap:

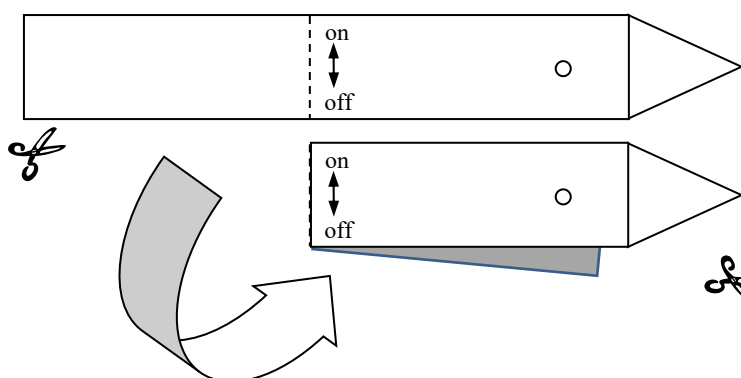
LED - tartó:



Fedél:



kartonnyíl (kapcsoló):



Fontos tájékoztató az elemekhez:

Az elem helyes behelyezése:

Mindig a mínusz oldalt (széles oldal) nyomjuk először a rugóra.
Kivételkor mindig az elem plusz oldalát emeljük fel.

Figyelem: Elemeket **soha** ne helyezzünk töltőbe!

Elemeket nem lehet újratölteni, túl veszélyes!

Csak akkumulátorokat lehet feltölteni.

A lámpához akkut is használhatunk.

Különbség:

Elem: 1,5 V **nem** tölthető

Akku: 1,2 V tölthető

Figyelem, sav!

Elemekből és akkuból kiszivároghat egy folyadék (sav). Ha ez fellép, akkor az elemeket és az akkukat azonnal dobjuk ki. Az elemdobozt és az érintkezőket tisztítsuk meg egy papírzsebkendővel. Végül pedig mossunk alaposan kezet szappannal!

