3. POROČILO

Temeljit opis zaklepnega mehanizma

Izpolnjeno poročilo lahko oddate do ponedeljka, 17. 1. 2014, preko elektronske pošte [vpo@he.si](mailto:vpo@he.si), ali pa ga natisnete in izpolnjenega pošljete na naslov: Hiša eksperimentov, Trubarjeva 39, 1000 Ljubljana.

V poročilu izpolnite vse rubrike. Če ni prišlo do sprememb v snovanju in izdelavi, je tekst v posamezni rubriki lahko enak tekstu iz prejšnjega poročila. V tem primeru je dobrodošel kratek dodaten komentar.

|  |  |
| --- | --- |
| Gimnazija Škofja Loka | **Ime šole** |

1. **Ime sefa**

|  |
| --- |
| Everything Matters |
| 1. **Glavni fizikalni principi v sefu**   *(Katera fizikalna znanja so potrebna, da lahko vdreš v sef. Zakaj nekdo, ki tega ne zna, ne bo mogel vdreti v sef s poskušanjem, po pomoti ali zgolj z logičnim sklepanjem?)* |
| Potrebna so znanja potencialne energije, optike, magnetizma. Z logičnim sklepanjem ne bo možno vdreti v sef. Uporabiti moraš poskušanje, da boš pravilno usmeril žarek preko ovir. Moral boš biti natančen in pozoren ter potrpežljiv. |

1. **Slika in shema sefa**
2. ***Poročilu v priponko priložite fotografije trenutnega stanja izdelave sefa, na katerih bodo razvidni vsi sestavni deli ugank.*** *Skupna velikost danega sporočila ne sme presegati 15 MB. V primeru večjih datotek nas prej obvestite, oziroma priponke razdelite med več sporočil (največ 3).*
3. *Na shemi naj bodo vidno označeni vsi deli zaklepnega mehanizma.*
4. *Shemo lahko narišete z grafičnim ali CAD programom, direktno v Word datoteki z uporabo risarskih pripomočkov, ali pa jo narišete na papir in shemo nato prenesete v računalniški zapis.*
5. *Shemo lahko dodate poročilu tudi kot zunanjo datoteko. V tem primeru v to okno vpišite »Zunanja datoteka + ime.\*« Kot zunanje sprejemamo datoteke tipa dwg, dxf, skp, png in tiff.*

|  |
| --- |
| C:\Users\Luka\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.Word\sef.jpgC:\Users\Luka\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.Word\IMG_1139.jpg |

1. **Opis zaklepnega mehanizma**

*Opis celotnega poteka odpiranja (trenutne ideje) zaklepnega mehanizma*

|  |
| --- |
| Sestavljen bo iz dveh medsebojno povezanih elementov. Ko boš rešil drugi element boš dobil tri številke s katerimi boš odklenil ključavnico.  Do sedaj predvideni elementi:   * Laser, ogledala, polarizacijski filter, senzor svetlobe, stekleni kvader: Žarek usmeriš preko zrcal in polarizacijskega filtra (ugotoviti moraš pravilno obrnjenost polarizacijskega filtra) do senzorja. Senzor bo sprožil motor, ki bo začel vrteti disk.   Vrteči se disk, motor, magneti in železni opilki: Zavrteti moraš disk, pod njim so magneti in ko na disk posuješ opilke se ti prikaže številka – rešitev |

1. **Postopek vdiranja v sef**

|  |  |
| --- | --- |
| Kaj je potrebno narediti? | Kaj se zgodi? |
| 1. Prižgeš laser  2. Laser usmeriš skozi ogledalo, nato pride do steklenega kvadra, s katerim zamakneš pot žarka, žarek gre še skozi par ogledal in nato pripotuje do senzorja  4. Na disk posuješ železne opilke  6. Te tri številke vneseš v ključavnico. | 3. Senzor požene motor, da se disk začne vrteti  5. Pokažejo se ti tri številke  7. In uspeš vdreti v sef. |