هوالنور

لیست تجهیزات، مواد شیمیایی، لوازم و نیازهای پروژه‌های پژوهشی سال تحصیلی 04 – 03 دبیرستان علامه حلی سه دوره اول

الف) مشخصات عمومی اعضای گروه

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ردیف | نام و نام خانوادگی دانش‌آموز | پایه | کلاس |
| 1 | هیراد مرادپور | نهم | 901 |
| 2 |  |  |  |
| 3 |  |  |  |
| 4 |  |  |  |
| 5 |  |  |  |
| 6 |  |  |  |

**گروه پژوهشی: الکترونیک**

**عنوان پروژه پژوهشی: DIY Driving Set**

ب) لوازم و اقلام مورد نیاز گروه خود را در جدول زیر وارد کنید.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ردیف | عنوان وسیله درخواستی | تعداد | سایر توضیحات (مانند لینک خرید اینترنتی، فروشگاه محل خرید و ...) |
| 1 | غربیلک فرمان | 1 | <https://forosh.online/product/sport-momo-command/?utm_medium=PPC&utm_source=Torob> |
| 2 | Rotary Encoder | 1 | <https://www.digikala.com/product/dkp-4188336/%D9%85%D8%A7%DA%98%D9%88%D9%84-%D8%B1%D9%88%D8%AA%D8%A7%D8%B1%DB%8C-%D8%A7%D9%86%DA%A9%D9%88%D8%AF%D8%B1-%D9%85%D8%AF%D9%84-ky-040/> |
| 3 | Motor DC | 1 | <https://torob.com/p/6de110af-f930-4381-8965-15139aa51d13/%D9%85%D9%88%D8%AA%D9%88%D8%B1-%DA%AF%DB%8C%D8%B1%D8%A8%DA%A9%D8%B3-%D8%AF%D8%A7%D8%B1-zga60fm-200-rpm-12v/> |
| 4 | Driver Motor(L298) | 1 | <https://www.digikala.com/product/dkp-2622430/%D8%AF%D8%B1%D8%A7%DB%8C%D9%88%D8%B1-%D9%85%D9%88%D8%AA%D9%88%D8%B1-dc-%D9%85%D8%AF%D9%84-l298/> |
| 5 | Arduino UNO | 1 | <https://www.digikala.com/product/dkp-537446/%D8%A8%D8%B1%D8%AF-%D8%A2%D8%B1%D8%AF%D9%88%DB%8C%D9%86%D9%88-uno-%D9%85%D8%AF%D9%84-r3/> |
| 6 | 3D Print BOX | 1 | پرینت سه بعدی جعبه فرمون |
| 7 | شفت فرمان | 1 | <https://www.sanatbazar.com/shop/shop-main/%D8%B4%D9%81%D8%AA-%D9%87%D8%A7%D8%B1%D8%AF-%D8%A8%D8%A7-%D9%82%D8%B7%D8%B1-10-%D9%85%DB%8C%D9%84%DB%8C%D9%85%D8%AA%D8%B1>  با طول 15 سانتی متر |
| 8 | Bearing | 1 | <https://www.sanatbazar.com/shop/shop-main/%D8%A8%D9%84%D8%A8%D8%B1%DB%8C%D9%86%DA%AF-%D8%B4%DB%8C%D8%A7%D8%B1-%D8%B9%D9%85%DB%8C%D9%82-%D9%86%D8%A7%DA%86%DB%8C-6900-%D8%A8%D8%A7-%D9%82%D8%B7%D8%B1-%D8%AF%D8%A7%D8%AE%D9%84%DB%8C-10-%D9%85%DB%8C%D9%84%DB%8C%D9%85%D8%AA%D8%B1-%D9%88-%D9%82%D8%B7%D8%B1-%D8%AE%D8%A7%D8%B1%D8%AC%DB%8C-22-%D9%85%DB%8C%D9%84%DB%8C%D9%85%D8%AA%D8%B1-%D9%88-%D9%BE%D9%87%D9%86%D8%A7-6-%D9%85%DB%8C%D9%84%DB%8C%D9%85%D8%AA%D8%B1> |
| 9 | Push Button | 10 | <https://silverelec.com/shop/the-switch/cover/669-5/> |
| 10 | Micro Switch | 3 | <https://partineh.com/product/%D9%85%DB%8C%DA%A9%D8%B1%D9%88%D8%B3%D9%88%DB%8C%DA%86-%D8%A7%D9%87%D8%B1%D9%85%DB%8C-%D8%A8%D9%84%D9%86%D8%AF-%D8%B3%D8%A7%D8%AF%D9%87-CNTD-%D9%85%D8%AF%D9%84-CMV105D> |
| 11 | 3D Print (Gear & Hand Break) | 1 | پرینت سه بعدی جعبه دنده و ترمز دستی |
| 12 | Potentiometer | 3 | <https://emalls.ir/%D9%85%D8%B4%D8%AE%D8%B5%D8%A7%D8%AA_%D9%BE%D8%AA%D8%A7%D9%86%D8%B3%DB%8C%D9%88%D9%85%D8%AA%D8%B1-10%DA%A9%DB%8C%D9%84%D9%88-%D8%A7%D9%87%D9%85~id~4302568> |
| 13 | 3D Print(Pedals) | 3 | پرینت سه بعدی پدال |
| 14 | Wires | زیاد | سیم جاپر و سیم معمولی |

سایر توضیحات: .......................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................... .......................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................... .............................................................................................................................................................................................................................................

امضای دبیر محترم پژوهشی: .............................................................................

امضای مسئول پژوهشی: ......................................................................................

امضای مدیریت محترم دبیرستان: ........................................................................

وضعیت پیگیری: .....................................................................................................