**Контрольна робота з фізики №1**

**9 клас**

**1 рівень (1 бал)**

1. У скільки разів обертова частота хвилинної стрілки годинника більша за обертову частоту годинної стрілки?
2. Як зміниться величина і напрям сили взаємодії двох маленьких заряджених кульок, якщо заряд однієї кульки збільшити вдвічі, а другої змінити на протилежний?

**2 рівень (2 бали)**

1. Яку мінімальну кількість цвяхів з площею вістря 0,1 мм2 слід забити в дошку, на яку ляже йог, щоб його шкіра не зазнала пошкоджень? Маса йога 60 кг, а максимальний тиск, який витримує людська шкіра становить 3 МПа.
2. З балкону 3-го поверху на висоті 10 м учень кинув без початкової швидкості яблуко своєму товаришу, який зловив його на балконі другого поверху на висоті 7 м. Якою була швидкість яблука на цій висоті? Скільки часу летіло яблуко?

**3 рівень (3 бали)**

1. При зважуванні тіла у повітрі динамометр показує 4 Н, а у воді 2,4 Н. Визначте густину тіла.
2. До кільця з дроту у двох точках приєднано два провідники. Знайдіть відношення довжин дуг, на які ділять кільце точки приєднання провідників, якщо загальний опір одержаного електричного кола у 4,5 разів менший за опір дроту. Опором провідників знехтувати.