

麒跃初升高课后 *Tutorial*

数理化三科题目练习

数学

1. 下列对象能构成集合的是()
 - A. 数组 1, 3, 5, 1
 - B. 不等式 $x + 2 > 3$ 的实数解
 - C. 所有斜边长为 5 的直角三角形
 - D. 某校高一(3)班中成绩优秀的同学
2. 已知集合由元素 $a + 2$, $2a^2 + 2$ 构成, 若 $3 \in A$, 求实数 a 的值。



物理

1. 民间艺人用双手握住竖立的竹竿匀速上攀和匀速下滑时，他所受的摩擦力大小分别为 f_1 , f_2 ，则 ()

A. f_1 向上, f_2 向上, 且 $f_1 = f_2$
 B. f_1 向下, f_2 向上, 且 $f_1 = f_2$
 C. f_1 向上, f_2 向上, 且 $f_1 > f_2$
 D. f_1 向下, f_2 向上, 且 $f_1 = f_2$



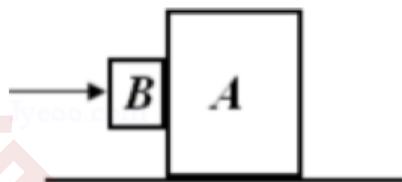
2. 如图所示，滑块 A 置于水平地面上，滑块 B 在一水平力作用下紧靠滑块 A (A 、 B 接触面竖直)，此时 A 恰好不滑动， B 刚好不下滑， A 与 B 间的动摩擦因数为 μ_1 ， A 与地面间的动摩擦因数为 μ_2 ，最大静摩擦力等于滑动摩擦力。 A 与 B 的质量之比为 ()

A. $\frac{1}{\mu_1 \mu_2}$

B. $\frac{1 - \mu_1 \mu_2}{\mu_1 \mu_2}$

C. $\frac{1 + \mu_1 \mu_2}{\mu_1 \mu_2}$

D. $\frac{2 + \mu_1 \mu_2}{\mu_1 \mu_2}$



化学

1. 下列配制的溶液浓度偏大的是 ()
 - A. 配制稀盐酸用量筒量取浓盐酸时俯视刻度线
 - B. 配制稀盐酸定容时，仰视容量瓶刻度线
 - C. 称量 $4g\ NaOH$ 配制 $0.1\ mol \cdot L^{-1}\ NaOH$ 溶液 $1000\ mL$ 时，砝码错放左盘
 - D. $NaOH$ 溶解后未经冷却即注入容量瓶并加水至刻度线
2. 实验室有 $V\ L$ 含有 $MgSO_4$ 与 K_2SO_4 的混合溶液，为测定其中有关离子的浓度，小明同学将此溶液分成两等份，一份加入含 $a\ mol\ NaOH$ 的溶液，恰好使镁离子完全沉淀为 $Mg(OH)_2$ ；另一份加入含 $b\ mol$ 的 $BaCl_2$ 溶液，恰好使 SO_4^{2-} 完全沉淀为 $BaSO_4$ ，则原混合溶液中钾离子的物质的量浓度为 ()



