

假如冬奥入考卷！ 这些初中题你会几道？



快到考试季了，是不是开始备考复习了？跟北京冬奥会、冬残奥会相关的内容，会不会出现在今年的考卷上呢？

当冬奥会元素出现在数学、物理、化学、生物、历史……试卷上会是什么样子？身为考生、家长、老师、校长的你，想不想拓宽一下“题海”？作为身经百战、考试无数的“过来人”，你想不想也挑战一下？咱们现在来几道试试吧！

数学

2022年冬季奥运会2月4日至20日在中华人民共和国北京市和张家口市联合举行，这是中国历史上第一次举办冬季奥运会，以下是2022年北京冬奥会会徽、冬残奥会会徽、冬奥会吉祥物及冬残奥会吉祥物的卡片，四张卡片分别用编号A、B、C、D来表示，这四张卡片背面完全相同，现将这四张卡片背面朝上，洗匀放好。



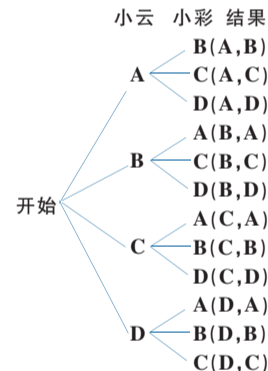
A.北京冬奥会会徽-冬梦 B.北京冬残奥会会徽-飞跃 C.北京冬奥会吉祥物-冰墩墩 D.北京冬残奥会吉祥物-雪容融

- (1)从中任意抽取一张卡片时，恰好是“冬梦”的概率为___？
(2)将冬梦和冰墩墩的组合或飞跃和雪容融的组合称为“配套”，小彩和小云分别从中随机抽取一张卡片，请你用列表或画树状图的方法求她们抽到的两张卡片恰好配套的概率(这四张卡片分别用它们的编号A、B、C、D表示)。

解：(1)因为从A、B、C、D中随机选一项，共有四种可能的结果，故恰好选中“冬梦”的概率是 $P=1/4$ 。
(2)列表分析如下：

小云 \ 小彩	A	B	C	D
A		(B,A)	(C,A)	(D,A)
B	(A,B)		(C,B)	(D,B)
C	(A,C)	(B,C)		(D,C)
D	(A,D)	(B,D)	(C,D)	

画树状图如下：



因为共有12种可能的结果，其中她们抽到的两张卡片恰好配套有四种情况，分别是(A,C)，(B,D)，(C,A)，(D,B)，所以抽到的两张卡片恰好配套的概率： $4/12=1/3$ ，即 $P(\text{两张卡片恰好配套})=4/12=1/3$

其实这些考题全是云南财经大学附属中学十多位老师的原创成果。说起设计这些全科目冬奥考题的初衷，该校校长王学先说：我们的老师和学生都收看了北京冬奥会比赛，收假后大家仍很兴奋，一直在聊冬奥的话题，我们就在思考如何延续学生们这份冬奥热情？如何让冬奥会“遗产”珍藏进学生心中？如何让冬奥明星的事迹再次激励他们？

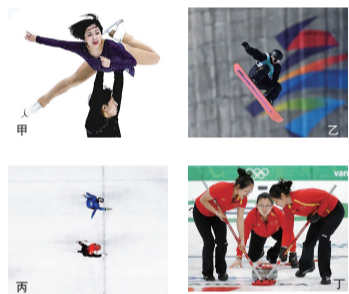
如何让学生们了解冰雪运动的项目原理？也许让这些想法成为卷子题目是个不错的选择，于是就有了我们学校这份冬奥会全科考题。目前这些题目已出现在了各种测验中，很多孩子几乎都能拿满分，作为老师我们很欣慰。

这也许是教学相长、学以致用的最好解释吧！

摘自 新华社

物理

第24届冬奥会2022年2月在北京隆重举行，众多体育项目蕴含着丰富的物理知识，如下图中涉及到的运动，下列说法正确的是()。

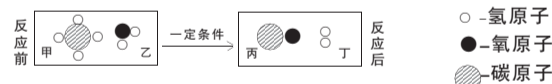


- A.甲图中，女运动员被托举静止在空中时，受到的重力和托举力是一对平衡力
B.乙图中，运动员以抛物线轨迹腾空在最高点时，运动员所受合力为0
C.丙图中，短道速滑运动员冲过终点不能立刻停止，是由于受到惯性的作用
D.丁图中，不停地在冰壶前刷冰，是通过增大接触面的粗糙程度从而增大摩擦力

【答案】A

化学

2022年北京冬奥会采用氢能作为火炬燃料，最大限度减少二氧化碳的排放，向世界展示了中国绿色低碳的发展理念。氢气燃料可由天然水蒸汽在一定条件下制得，其反应的微观过程如下图所示，下列说法正确的是()。



- A.生成丙和丁的分子个数之比为 1:1
B.该反应的基本反应类型为置换反应
C.参加反应的甲和乙的质量比为8:9
D.该反应中所有元素的化合价均发生了改变

【答案】C

超级大乐透 10亿大派奖

自超级大乐透第22040期(4月13日开奖)开始,预计持续20期。

所有奖级都派奖
单注最高可翻倍
固定惊喜升级

快乐购彩 理性投注
本店不向未成年人销售彩票及兑奖
公益体彩 乐善人生



中国体育彩票订阅号



中国体育彩票服务号

更多详情请登录：中国体彩网 www.lottery.gov.cn
国家体育总局体育彩票管理中心