

# 2022 年郴州市宜章县小升初科学考试试卷模拟真题(教科版)

题号	一	二	三	四	五	总分
得分						

注意事项:

1. 答题前填写好自己的姓名、班级、考号等信息
2. 请将答案正确填写在答题卡上

## 第 I 卷 (选择题)

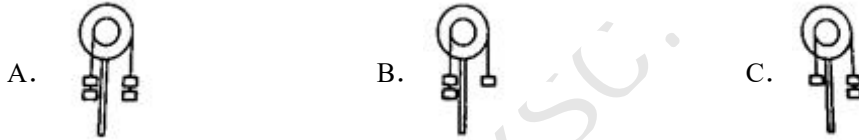
评卷人	得分

### 一、选择题

1. 锋利的菜刀切菜是运用了 ( ) 原理。

- A. 杠杆                                  B. 轮轴                                  C. 斜面

2. 下面轮轴实验图, 哪种情况有希望达到平衡? ( )



3. 用一个动滑轮拉起重 2N 的物体, 所需的拉力是 ( )。

- A. 1 N                                  B. 2 N                                  C. 4 N

4. 通过实验, 我们发现, 宽度和厚度相比, ( ) 更多地影响横梁的抗弯曲能力。

- A. 宽度                                  B. 厚度                                  C. 宽度和厚度相同

5. 激光能切割又硬又厚的材料, 说明它 ( )。

- A. 有能量                                  B. 锋利                                  C. 特别硬

6. 下边形状 ( ) 的抗弯曲能力最强。

- A. □                                  B. ○                                  C. W

7. 俗话说: “种瓜得瓜, 种豆得豆。”说明生物具有 ( ) 现象。

- A. 繁殖                                  B. 遗传                                  C. 变异

8. 下边动物中属于鱼类的是 ( )。

- A. 泥鳅                                  B. 墨鱼                                  C. 鲸鱼

9. 三峡水电站发出的强大电流是由 ( ) 转化而来的。

- A. 风能                                  B. 化学能                                  C. 机械能

10. 下边不属于昆虫的是 ( )。

A. 蚂蚁

B. 蜘蛛

C. 蝴蝶

## 第 II 卷（非选择题）

评卷人	得分

### 二、填空题

11. “秤砣虽小，能压千斤。”运用了( )的原理。
12. 工地上的安全帽是( )形的，可以增强抗弯曲能力，保护安全。
13. 煤、石油、天然气的能量实际上是储存了亿万年的( )能。
14. 像荷花、浮萍、海带这样的植物叫( )生植物，像仙人掌、松树、小草这样的植物叫( )生植物。

评卷人	得分

### 三、判断题

15. 我们要用较大的力气才能把资料订好，所以订书机是一种费力杠杆。( )
16. 自行车的车把手运用了轮轴原理。( )
17. 可以改变用力方向的滑轮是动滑轮。( )
18. 平着放的横梁比立着放的横梁抗弯曲能力弱。( )
19. 双胞胎的相貌是完全一样的。( )
20. 转动小电动机，小灯泡没有亮，说明它没有发出电来。( )
21. 骆驼的驼峰是对沙漠干旱环境的一种适应。( )
22. 蝙蝠是一种只在夜间飞翔的鸟类。( )
23. 通电的导线可以像磁铁那样有磁性。( ) [www.xsc.cn](http://www.xsc.cn)
24. 生物的生存权是自然赋予的权利，也是人类所赋予的权利。( )

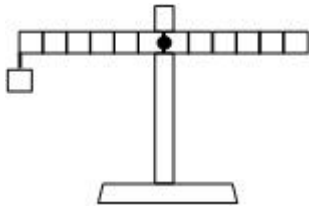
评卷人	得分

### 四、综合题

25. 标出下面工具的用力点、阻力点、支点。

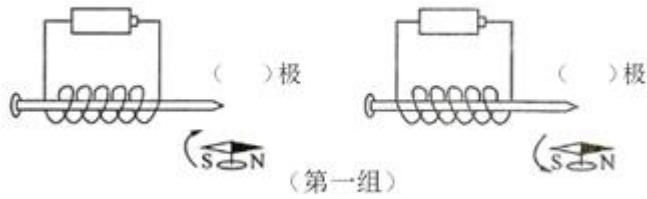


26. 给你用两个钩码，使下面杠杆尺左右平衡。

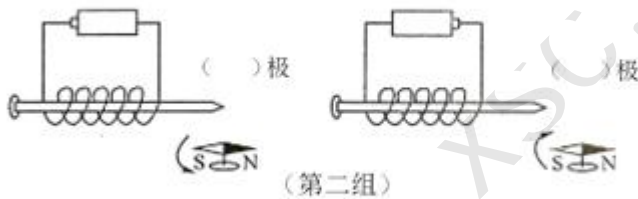


27. 下图是两组电磁铁，电磁铁的铁钉是 S 极还是 N 极？请在括号内标出来。（N→北极，S→南极。）

这两个电磁铁的南北极不同，是因为（            ）



这两个电磁铁的南北极不同，是因为（            ）



评卷人	得分

### 五、简答题

28. 本学期，国家主席习近平来到文明沙洲考察，深受当地百姓的热烈欢迎。



习主席来沙洲要经过我们宜章的赤石大桥。请仔细观察下图的赤石大桥，用科学课上所学到的有关桥的形状和结构的知识，说说赤石大桥不容易跨的结构特点。



29. 习总书记来参观红色革命遗址“半条被子的温暖”纪念馆佩戴了口罩，为防疫工作做

好了榜样。我们在日常生活中该如何预防新冠病毒？



WWW.XSC.CN

**参考答案:**

1. C

**【解析】**

**【详解】**

斜面指的是同水平面成一倾斜角度的平面。斜面可以省力，斜面坡度越小越省力，越大越不省力。生活中菜刀在切菜时就形成了斜面，切菜时比较省力。

2. B

**【解析】**

**【详解】**

像水龙头这样，轮子和轴固定在一起转动的机械，叫做轮轴。轮轴的轮越大越省力。当轴上的物体比轮上的物体重时，轮轴有可能平衡。分析可知，只有 B 符合。

3. A

**【解析】**

**【详解】**

像塔吊的吊钩上可以随着重物一起移动的滑轮叫做动滑轮。动滑轮能够省力，用一个动滑轮拉起重 2N 的物体，所需的拉力应该小于 2N，所以选 A。

4. B

**【解析】**

**【详解】**

纸的抗弯曲能力与宽度有关，越宽抗弯曲能力越强；与厚度有关，增加厚度会大大增加抗弯曲能力；增加厚度比增加宽度更有效。通过实验，我们发现，宽度和厚度相比，厚度更多地影响横梁的抗弯曲能力。

5. A

**【解析】**

**【详解】**

能量有电能、热能、光能、声能等的形式。运动的物体也有能量，叫动能。能量还储存在燃料，食物和化学物质中，叫化学能。生活中能量的形式是多种多样的，不同形式的能量之间可以相互转化。激光能切割材料，说明它有能量。

6. C

**【解析】**

**【详解】**

把薄板形材料弯折成“V”“L”“U”“T”或“工”字等形状，虽然减少了材料的宽度但却增加了材料的厚度，增加厚度能大大增强材料抗弯曲能力的。以上 C 选项形状的抗弯曲能力最强。

7. B

**【解析】**

**【详解】**

遗传与变异，是生物界不断地普遍发生的现象，也是物种形成和生物进化的基础。“种瓜得瓜，种豆得豆”说明了生物的遗传现象，“一母生九子，连母十个样”体现了生物的变异现象，生物的遗传和变异是通过生殖和发育实现的。

8. A

**【解析】**

**【详解】**

科学家根据动物身上有无脊柱分为脊椎动物和无脊椎动物，脊椎动物构造比较复杂，它可以分为哺乳动物、鸟类、爬行动物、两栖动物、鱼类。以上动物泥鳅属于鱼类；墨鱼属于软体动物。鲸鱼不属于鱼类，而是哺乳动物类。

9. C

**【解析】**

**【详解】**

能量有电能、热能、光能、声能等的形式。运动的物体也有能量，叫动能。能量还储存在燃料，食物和化学物质中，叫化学能。生活中能量的形式是多种多样的，不同形式的能量之间可以相互转化。三峡水电站是水力发电，发出的强大电能是水的机械能转化而来的。

10. B

**【解析】**

**【详解】**

昆虫的特征是：身体分为头、胸、腹三部分，头上有一对触角，胸部有三对足。蝴蝶、蚂蚁都符合昆虫的特征，蜘蛛属于节肢动物中的多足纲。

11. 杠杆

**【解析】**

**【详解】**

秤砣虽小，能压千斤”，那是杆秤利用了杠杆原理的结果，支点是提绳，用力点是秤砣，阻

力点称重物处。

12. 圆顶

【解析】

【详解】

圆顶形可以看成是拱形的组合。它有拱形承载压力大的特点，而且不产生向外推的力。工地上的安全帽是圆顶形的，可以增强抗弯曲能力，保护安全。

13. 太阳

【解析】

【详解】

煤、石油、天然气，都是不可再生能源，这些能源是有限的，要节约资源。我们使用的能量大多数来自于太阳，煤，石油，天然气所具有的能量是储存了亿万年的太阳能。

14. 水 陆

【解析】

【详解】

根据茎内木质发达的情况，可以将茎分为草质茎和木质茎。草质茎一般为草本植物，木本茎一般为木本植物。根据植物生长环境不同，可将植物分为水生植物和陆生植物。像荷花、浮萍、海带这样的植物叫水生植物，像仙人掌、松树、小草这样的植物叫陆生植物。

15. ×

【解析】

【详解】

当动力臂大于阻力臂时杠杆省力、当动力臂小于阻力臂时杠杆费力、当动力臂等于阻力臂时杠杆既不省力也不费力。杠杆的种类有省力杠杆、费力杠杆、既不省力也不费力杠杆三类。订书钉的动力臂等于阻力臂，是既不省力也不费力的等臂杠杆。题目的说法是错误的。

16. √

【解析】

【详解】

自行车上应用了许许多多的简单机械原理，如自行车的车把手运用了轮轴的原理，刹车运用了杠杆的原理。

17. ×

【解析】

**【详解】**

像旗杆顶部的滑轮那样，固定在一个位置转动而不移动的滑轮叫做定滑轮；定滑轮可以改变用力方向，但不能省力；像塔吊的吊钩上可以随着重物一起移动的滑轮叫做动滑轮；动滑轮可以省力，但不能改变用力方向，定滑轮和动滑轮组合在一起使用，就构成了滑轮组。使用滑轮组既能省力，又能改变用力方向。

18.  $\checkmark$

**【解析】**

**【详解】**

一般情况下横梁是立着放的，因为横梁立着放虽然减少材料宽度，但增加了厚度，大大增强了横梁的抗弯曲能力。桥的宽度增加，抗弯曲能力也会增加；桥的厚度增加，抗弯曲能力会大大增加，增加梁的厚度比增加宽度更能增强它的抗弯曲能力。

19.  $\times$

**【解析】**

**【详解】**

双胞胎很难区分，因为他们的基因相似程度很高，但是他们的相貌并不是完全一样的，他们的父母还是能够很快的辨认出其中的某一个。

20.  $\times$

**【解析】**

**【详解】**

电动机就是直流发电机，给它电它就输出机械能，给机械能就发电。转动小电动机它就会发电，可能是电路问题或电量不足小灯泡没有亮。所以题目的说法是错误的。

21.  $\checkmark$

**【解析】**

**【详解】**

骆驼背部隆起像山峰状的部分，里面储藏了大量脂肪，可供维持正常行动，因此骆驼可以较长时间不吃食物。同时集中聚集在一处的脂肪，可以使骆驼的体温保持恒定，而不会使身体各处过度发热。这是对沙漠干旱环境的一种适应。答案： $\checkmark$ 。

22.  $\times$

**【解析】**

**【详解】**



身体表面有毛、胎生、靠吃妈妈的奶长大的动物都是哺乳动物。蝙蝠有翅膀，会飞翔，但是胎生哺乳，属于哺乳动物。题目的说法是错误的。

23. √

【解析】

【详解】

通过探究可以发现，线圈通电后像磁铁一样有了磁性。如果在线圈中间加根铁芯，线圈的磁性就会更强。它的磁性是因为通电产生的，所以我们把这种中间插有铁芯的线圈叫电磁铁。

24. ×

【解析】

【详解】

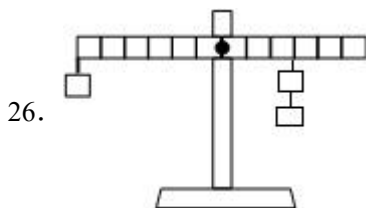
生物生存权是自然赋予的权利，不是人类赋予的权利，人类有保护生物生存权的义务。



【解析】

【详解】

像撬棍这样的简单机械叫做杠杆。杠杆上有三个重要的位置即支点、用力点和阻力点。支点：支撑杠杆，使杠杆能围绕着转动的位置。用力点：杠杆上用力的位置。阻力点：杠杆克服阻力的位置。用力点是秤砣，支点是支撑起物体的地方，阻力点就是秤盘。

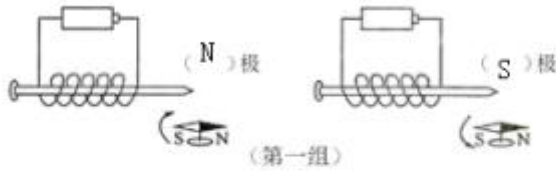


【解析】

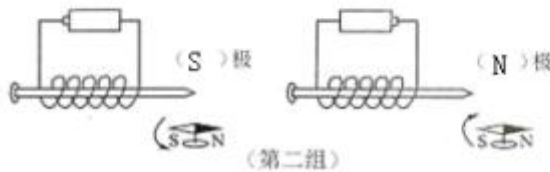
【详解】

像撬棍这样的简单机械叫做杠杆。杠杆三个重要位置：支点、用力点、阻力点。杠杆尺平衡时，左边的钩码数乘格数等于右边的钩码数乘格数。杠杆平衡的条件：动力×动力臂=阻力×阻力臂或写作： $F_1L_1=F_2L_2$ 。

这两个电磁铁的南北极不同，是因为（线圈的缠绕的方向不同）



27. 这两个电磁铁的南北极不同，是因为（电池的正负连接方向不同）



【解析】

【详解】

由线圈和铁芯组成的装置叫电磁铁，它通电时产生磁性，切断电源后磁性消失。电磁铁的南北极是可以改变的。电磁铁的南北极与线圈的缠绕的方向和电池的正负连接方向有关。电磁铁的辨别电磁铁的南北极的方法：磁铁的同极靠近会相互排斥，异极靠近会相互吸引或者四指方向为电流方向，大拇指指向 N 极。

28. 赤石大桥是钢索桥，利用框架结构、钢索结构。钢缆能承受巨大的拉力，大大增加了桥的跨越能力。桥塔修得很高是为了降低钢缆的拉力。

【解析】

【详解】

钢索桥的最大优点是跨度大。钢索桥：由钢缆，桥塔，桥面构成。钢缆：是桥承重的主要构件。桥塔：是支撑钢缆的主要构件。桥塔修得很高是为了降低钢缆的拉力。钢缆能承受巨大的拉力，人们用它建造钢索桥，大大增加了桥的跨越能力。钢索桥分为悬索桥和斜拉桥，现代的悬索桥和斜拉桥大大地提高了桥的跨度。赤石大桥利用框架结构、钢索结构。赤石大桥位于宜章县赤石乡，主桥设计为四塔双索面预应力混凝土斜拉桥，主梁一联全长 1470 米，桥塔修得很高是为了降低钢缆的拉力。钢缆能承受巨大的拉力，桥最大跨径 380 米，为同类型桥梁中世界第一大跨径高墩多塔混凝土斜拉桥。钢缆能承受巨大的拉力，大大增加了桥的跨越能力。

29. 1. 必须佩戴口罩，与他人交流时保持安全距离。2. 尽量减少接触公共设施，勤洗手。

3. 公用物品要定期清洗和消毒。4. 开门开窗通风换气。

**【解析】**

**【详解】**

1. 必须佩戴口罩，与他人交流时保持安全距离。2. 尽量减少接触公共设施，勤洗手。3. 公用物品要定期清洗和消毒。4. 开门开窗通风换气。5. 不串门、不聚众、不聚餐、不相互请客，尽量减少外出活动，少到人员密集的公共场所。6. 减少前往商场、超市等空气流动性差的场所。7. 加强营养，科学饮食，适量运动，保障睡眠，提高身体抵抗力。

WWW.XSC.CN