

2021年怀化市会同县小升初科学考试试卷真题(教科版)

题号	一	二	三	四	五	六	总分
得分							

注意事项:

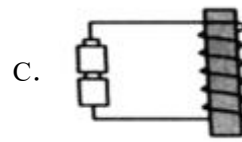
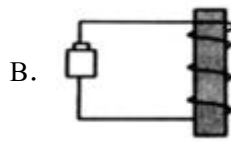
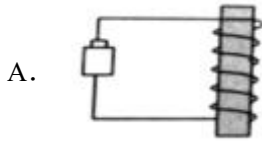
1. 答题前填写好自己的姓名、班级、考号等信息
2. 请将答案正确填写在答题卡上

第 I 卷 (选择题)

评卷人	得分

一、选择题

1. 下列选项中,能正确表达“螳螂扑蝉,黄雀在后”的食物链是 ()。
A. 螳螂→蝉→黄雀 B. 蝉→螳螂→黄雀 C. 植物→蝉→螳螂→黄雀
2. 制作生态瓶时,能为系统提供氧气的是 ()。
A. 动物 B. 植物 C. 其它微生物
3. 下列力中,不属于动力的是 ()。
A. 摩擦力 B. 橡皮筋产生的弹力 C. 火箭的反冲力
4. 地球仪上,把地球分为南北半球的是 ()。
A. 赤道 B. 纬线 C. 经线
5. 我们在加热冷水时,最先看到的现象是 ()。
A. 散发热气 B. 沸腾 C. 冒出气泡
6. 制作水钟时,通常是 ()。
A. 先制作滴漏,再标出时间刻度
B. 先标出时间刻度,再制作滴漏
C. 两者的先后顺序无所谓
7. 在下列机械中,一定可以省力的是 ()。
A. 杠杆 B. 定滑轮 C. 动滑轮
8. 下列形状,最为坚固的是 ()。
A. 三角形 B. 正方形 C. 球形
9. 当电流通过导线时,导线的周围会产生 ()。
A. 声音 B. 磁场 C. 动力
10. 下列装置中,电磁铁磁力最大的是 ()。



11. 物质无处不在！下列不属于物质的是（ ）。

- A. 声音 B. 理想 C. 空气

12. 世界上第一台可以放大近 300 倍的显微镜是由谁制成的？（ ）

- A. 罗伯特·胡克 B. 爱迪生 C. 列文虎克

13. 观察星座最好的季节是（ ）。

- A. 春天 B. 夏天 C. 秋天

14. 做铁钉浸入硫酸铜溶液的实验时，我们可以看到浸入的铁钉变（ ）。

- A. 蓝色 B. 黑色 C. 红色

15. 小丽用显微镜观察洋葱表皮细胞，第一次使用的目镜 5X、物镜 10X；第二次使用的目镜 10X、物镜 45X。下列说法正确的是（ ）。

- A. 第一次观察到的细胞数目多
B. 第二次观察到的细胞数目多
C. 两次观察到的细胞数目一样多

第 II 卷（非选择题）

评卷人	得分

二、判断题

16. 对比实验设计时，通常只允许一个条件不同，其他条件都要相同。（ ）

17. 物体影子的大小与物体和光源之间的距离有关。

（ ）

18. 只要潜水艇浸没在水中，不管它处在哪个水层，所受到的浮力相等。（ ）

19. 当北半球是冬季时，南半球也是冬季。（ ）

20. 轮轴的轮越大越费力。（ ）

21. 三角形框架的稳定性比正方形要好。（ ）

22. 能量存在的形式很多，但各种能量之间是不能互相转换的。（ ）

23. 玻璃、食盐、味精和雪花都属于晶体。（ ）

24. 水的三态变化时，体积与形状改变明显，属于化学变化。（ ）

25. 月相的变化是有规律的，周期为 30 天。（ ）

评卷人	得分
-----	----

三、填空题

--	--

26. 物体吸热的能力与它的颜色密不可分, ()色吸热能力最强。
27. 科学家在测量地球到月球的距离时, 运用了光的()原理。光在真空中的传播速度约为()。
28. 自然界中的物体大都具有热胀冷缩的特性, 但水在()°C时却表现为热缩冷胀。
29. 日晷是中华民族祖先智慧的结晶, 被人类沿用了几千年之久, 它的作用是用于测量()。
30. 通过()、()可以提高物体的抗弯曲能力。
31. 月相实际上就是人们从地球上看到()被太阳照亮的部分, 月相的变化是由于()产生的, 月相最圆的时间大概为()。WWW.XSC.CN




评卷人	得分

四、连线题

32. 分类是研究动物的一种基本方法, 请将下列动物与相应特征连线。

- | | |
|----|-----|
| 水牛 | 鱼类 |
| 鲸 | 两栖类 |
| 壁虎 | 爬行类 |
| 青蛙 | 鸟类 |
| 大雁 | 哺乳类 |

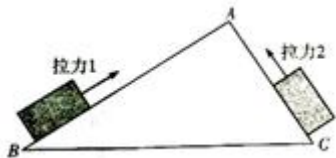
33. 垃圾分类处理是新时尚。将下列垃圾分类, 并与对应标识用线连接起来。

- | | |
|-------|---|
| 废旧书籍 | 甲  |
| 烂菜叶 | 乙  |
| 基建碎砖头 | 丙  |

评卷人	得分

五、实验题

34. 如图，在不同坡度斜面上拉同一物体。请据图回答问题。



- (1) 如果两个斜面光滑程度一样，拉动的速度也一样，试比较拉力 1 和拉力 2 的大小 ()。
- (2) 通过斜面 AB 和斜面 AC 拉力大小比对，我们可以得出：坡度()越省力。
- (3) 生活中，我们常见盘山公路修成“S”形可以省力，其实就是运用了()的原理。

35. 回忆探究小苏打和白醋混合后的变化。

- (1) 小苏打的特征是粉末状颗粒，白醋的特征是()。
- (2) 取一只烧杯，倒入三勺白醋，然后小心倒入一勺小苏打，触摸烧杯外壁感觉有点烫；
- (3) 将点燃的火柴放入反应后的烧杯中，火柴马上熄灭，说明产生气体且气体不支持燃烧。将此气体注入清澈的石灰水中，石灰水变浑浊。据此推测产生的气体为()。
- (4) 这个实验中发生的变化属于()。

评卷人	得分

六、简答题

36. 环境问题是人类生存和发展所必须面临的问题。请你就环境问题中的“白色污染”，谈谈何为白色污染？作为学生，对于治理白色污染，你有何建议？

37. 森林、草地中生活的青蛙体色多为绿色。请你据此推测生活在沙漠中的青蛙大都呈什么颜色？为什么？

参考答案:

1. C

【解析】

【详解】

在生态系统中，能自己制造食物的叫生产者，一般都是绿色植物；直接或者间接消费生产者制造的食物生物叫做消费者。食物链通常从绿色植物开始，到凶猛的肉食动物终止。正确表达“螳螂扑蝉，黄雀在后”的食物链是植物→蝉→螳螂→黄雀。

2. B

【解析】

【详解】

绿色植物的叶片在阳光下能利用二氧化碳和水制造淀粉等营养物质，同时放出氧气，人们把叶的这种作用称作光合作用。制作生态瓶时，能为系统提供氧气的是植物。

3. A

【解析】

【详解】

橡皮筋产生的弹力和火箭的反冲力都属于动力；一个物体在另一个物体的表面运动时，两个物体的接触面会发生摩擦，运动物体要受到一种阻碍运动的力，这种力叫摩擦力，所以摩擦力不属于动力。

4. A

【解析】

【详解】

地球的自转轴是地轴，纬线是与地轴垂直并且环绕地球一周的圆圈，地轴南端与地球表面的交点是南极，连接南北两极并且与纬线垂直相交的半圆是经线，地轴北端与地球表面的交点是北极，与经线垂直的线叫纬线，纬线指示东西方向，中间最长的纬线是赤道，它把地球分成南北两个半球。

5. C

【解析】

【详解】

水从一种状态转变成另一种状态需要吸热或放热，主要取决于温度的变化。蒸发是水在平常温度下变成水蒸气的现象，水蒸发时要吸收周围的热。我们在加热冷水时，最先看到的现象

是冒出气泡。

6. A

【解析】

【详解】

水钟是利用了水流的稳定性来制成的计时工具。古代的水钟有“泄水型”水钟和“受水型”水钟两种，都是根据水量的变化制成的。制作水钟时，通常是先制作滴漏，再标出时间刻度。注意水位的高低、孔的大小会影响水滴的速度。

7. C

【解析】

【详解】

机械是能使我们省力或方便的装置。螺丝刀、钉锤、剪刀这些机械构造很简单，又叫简单机械。常用的简单机械种类有杠杆、滑轮、轮轴、齿轮、斜面等。杠杆、定滑轮和动滑轮中，一定可以省力的是动滑轮，因为杠杆有费力杠杆和不费力也不省力杠杆，定滑轮不省力。

8. C

【解析】

【详解】

拱形承载重量时，能把压力向下和向外传递给相邻的部分，拱形各部分相互挤压，结合得更加紧密。拱形受压会产生一个向外推的力，抵住了这个力，拱就能承载很大的重量。球形在各个方向上都可以看成拱形，球形承载压力的特点是：物体在球的任意位置用力，力都能向四周分散开来，这使得它比任何形状都要坚固。

9. B

【解析】

【详解】

当导线中有电流通过时，导线的周围会产生磁性。1820年，丹麦科学家奥斯特在一次实验中，发现通电的导线靠近指南针时，指南针发生了偏转。根据对电磁现象的认识，当导线中有电流通过，导线周围会产生磁性。

10. C

【解析】

【详解】

电磁铁的磁力大小与线圈圈数、电流大小、铁芯粗细有关。电磁铁的磁力大小与线圈圈数有

关：圈数少，磁性弱；圈数多，磁性强；电磁铁的磁力大小与使用的电池数量有关：电池少，则磁性弱；电池多，则磁性强。C 电磁铁线圈最多、电池数量最多，所以电磁铁磁力最大。

11. B

【解析】

【详解】

世界上，我们周围所有的客观存在都是物质。人体本身也是物质。除这些实物之外，光、电磁场等也是物质，根据对物质的认识，声音、空气都是物质，理想不属于物质。

12. C

【解析】

【详解】

生物学家列文虎克制成了世界上第一台可以放大近 300 倍的金属结构的显微镜，他用这台显微镜看到了一些生活在水中的微生物。细菌、病毒等都属于微生物。

13. B

【解析】

【详解】

星座是指占星学中必不可少的组成部分之一，也是天上一群群的恒星组合。自从古代以来，人类便把三五成群的恒星与他们神话中的人物或器具联系起来，称之为“星座”。人们在不同夜晚的同一时间观察天空中的星座时发现，天空中星座的位置会随着时间的推移由东向西移动，如北斗七星和日月一样是自东向西移动的。夏季是观察星座的好季节，夏夜三颗亮星构成了巨大的三角形称“夏季大三角”。

14. C

【解析】

【详解】

物质的变化各不相同，有快有慢，有些变化只改变了物质的状态、形状、大小等，没有产生新的不同于原来的物质，我们把这类变化称为物理变化，有些变化产生了新的物质，我们把有新物质生成的变化称为化学变化。铁钉浸入硫酸铜溶液中会发生化学变化，浸入的铁钉变红色。

15. A

【解析】

【详解】

用显微镜观察洋葱装片，放大倍数越大，视野范围越小。显微镜的放大倍数等于目镜和物镜倍数的乘积。第一次使用的目镜 5X、物镜 10X，放大倍数是 50 倍；第二次使用的目镜 10X、物镜 45X 放大倍数是 450 倍。第二次放大倍数虽然大，但是看到的细胞数目却少，所以第一次观察到的细胞数目多。

16. √

【解析】

【详解】

对比实验，指设置两个或两个以上的实验组，通过对比结果的分析，来探究各种因素与实验对象的关系，这样的实验称为对比实验。对比实验要注意的问题：每次只能改变一个因素；确保实验的公平，即除了改变的那个因素外，其他因素应该保持一样。

17. √

【解析】

【详解】

影子的大小与物体和光源之间的距离有关。即物体和光源之间的距离大影子小，距离小影子大；物体离光源的距离越来越远，被照射物体的影子越来越小。

18. √

【解析】

【详解】

物体在水中受到的浮力等于物体排开水的重力。如果浮力大于重力，则上浮；如果浮力等于重力，则漂浮；如果浮力小于重力，则下沉。只要潜水艇浸没在水中，不管它处在哪个水层，所受到的浮力都等于物体排开水的重力，都是相等的。

19. ×

【解析】

【详解】

阳光有规律地直射或斜射某一地区，因此气温也有规律地变化，形成四季。太阳直射北半球时，北半球是夏季，这时候南半球太阳是斜射，处于冬季；太阳直射赤道时，北半球、南半球分别为春季和秋季。

20. ×

【解析】

【详解】

像螺丝刀、方向盘这样，有一个轮固定在可以转动的轴上的机械叫轮轴。轮轴有省力作用，在轮上用力带动轴运动时省力；在轴上用力带动轮运动时费力。当轮相同时，轴越小越省力。轴不变的情况下，轮越大越省力。

21. √

【解析】

【详解】

三角形稳定性是指三角形具有稳定性，有着稳固、坚定、耐压的特点。当三角形三条边的长度均确定时，三角形的面积、形状完全被确定，这个性质叫做三角形的稳定性。正方形和长方形都是四边形，不稳定，只要三角形是最稳定的。

22. ×

【解析】

【详解】

能量有电能、热能、光能、声能等不同的形式。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。

23. ×

【解析】

【详解】

食盐、白糖、碱面、味精的颗粒都是有规则几何外形的固体，人们把这样的固体物质叫做晶体。玻璃不是晶体。

24. ×

【解析】

【详解】

水的三种形态，有着循环变化的关系。当把水加热至摄氏一百度，水便会沸腾，迅速变成水蒸气了；水蒸气遇冷，又会凝结成小水滴；如果把水冷却至摄氏零度的低温下，水便会凝结成固态的冰块；冰块受了热，又会融化为液态的水了。水的三态变化时，虽然体积与形状改变明显，但是并没有产生新物质，所以属于物理变化。

25. √

【解析】

【详解】

月相实际上就是人们从地球上看到的月球被太阳照亮的部分。月相变化是有一定规律的，通常是农历一个月循环一次。农历上半月由缺到圆，亮面在右边；下半月再由圆到缺，亮面在左边。

26. 黑

【解析】

【详解】

物体的颜色不同，其吸热的本领也不同。深色物体反光能力弱，吸收热的本领强；浅色物体，反光能力强，吸收热的本领弱。黑色吸热能力最强。

27. 反射 30 万千米/秒

【解析】

【详解】

光在同种介质中是沿直线传播的，在空气中的传播速度为 30 万千米/秒；可近似为光在真空中的传播速度。所以科学家在测量地球到月球的距离时，运用了光的反射原理。

28. 0—4

【解析】

【详解】

热胀冷缩是物体的一种基本性质，物体在一般状态下，受热以后会膨胀，在受冷的状态下会缩小，大多数物体都具有这种性质。水在 4℃以上表现为热胀冷缩，但水在 0—4℃时却表现为热缩冷胀。

29. 时间

【解析】

【详解】

日晷是人类古代利用日影测得时刻的一种计时仪器，其原理是利用太阳的投影方向来测定并划分时刻，通常由晷针和晷面（带刻度的表座）组成，晷针与晷面垂直。利用日晷计时的方法是人类在天文计时领域的重大发明，这项发明被人类沿用达几千年之久。

30. 改变形状 增加厚度

【解析】

【详解】

通过改变形状、增加厚度都可以提高物体的抗弯曲能力。把薄板形材料折成 V、L、U、T、或工字等，折成这些形状实际上都是减少了材料的宽度而增加了材料的厚度。减少材料的宽

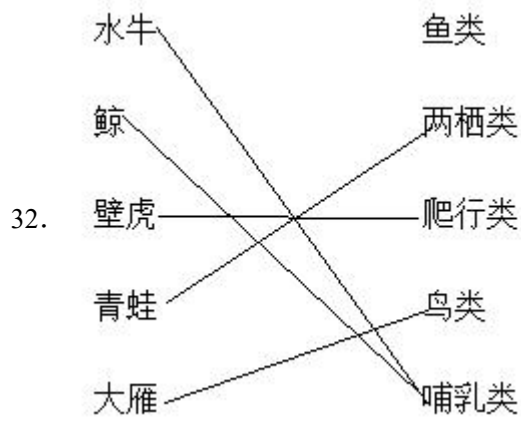
度虽然降低了一些抗弯曲能力，但增加厚度就大大增强了材料的抗弯曲能力。

31. 月球 月球公转 农历的十五、十六

【解析】

【详解】

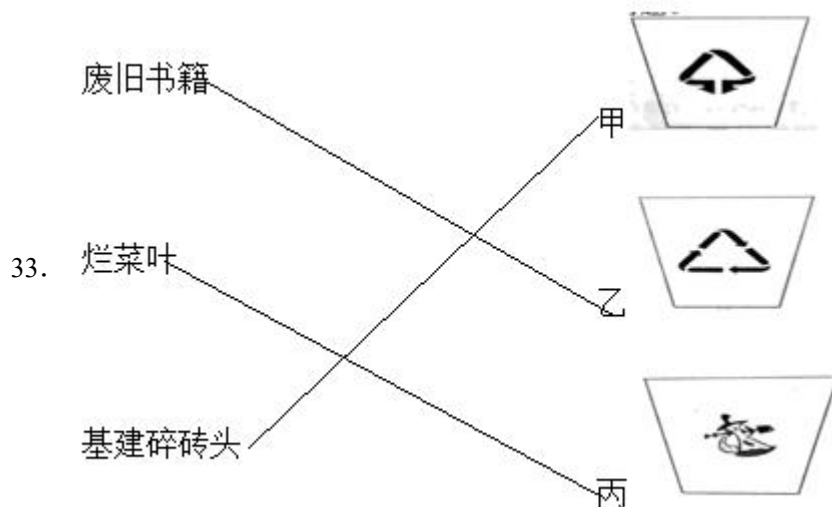
月相实际上就是人们从地球上看到的月球被太阳照亮的部分。月相变化是有一定规律的，通常是农历一个月循环一次。月相的变化是由于月球公转产生的；月相变化的顺序是：新月——娥眉月——上弦月——盈凸——满月——亏凸——下弦月——残月——新月，月相最圆的时间大概为农历的十五、十六，称为满月。



【解析】

【详解】

自然界中的动物多种多样，我们要对动物进行分类，动物的分类除了要比较外部形态结构，还要比较动物的内部构造和生理功能。比如水牛和鲸是哺乳动物，壁虎是爬行动物，青蛙是两栖动物，大雁是鸟类。



【解析】

【详解】

垃圾分类，指按一定规定或标准将垃圾分类储存、分类投放和分类搬运，从而转变成公共资源的一系列活动的总称。生活中我们将垃圾分为可回收垃圾，有毒垃圾，其它垃圾，厨余垃圾四类。废旧书籍属于可回收垃圾，烂菜叶属于厨余垃圾，基建碎砖头属于其他垃圾。

34. 拉力 1 (拉力 2 (或拉力 2) 拉力 1) 越小 斜面 (或斜面省力)

【解析】

【分析】

像搭在汽车车厢上的木板那样的简单机械，叫做斜面。斜面能省力，斜面的坡度越小越省力，坡度越大越不省力。

【详解】

(1) 斜面能省力，斜面的坡度越小越省力，坡度越大越不省力。斜面 AB 的斜面坡度小，斜面 AC 的斜面坡度大，所以拉力 1 比拉力 2 省力；

(2) 斜面 AB 的斜面坡度小，斜面 AC 的斜面坡度大，拉力 1 比拉力 2 省力；所以我们能够知道斜面的坡度越小越省力，坡度越大越不省力。

(3) 生活中应用斜面的地方很多，如“S”形的盘山公路运用了斜面的原理，省力但是费距离。

35. 具 (带) 有酸味的液体 二氧化碳 化学变化

【解析】

【分析】

物质的变化各不相同，有快有慢，有些变化只改变了物质的状态、形状、大小等，没有产生新的不同于原来的物质，我们把这类变化称为物理变化，有些变化产生了新的物质，我们把有新物质生成的变化称为化学变化。

【详解】

(1) 白醋是液体，最明显的特征是具 (带) 有酸味；

(3) 小苏打和白醋混合后会产生二氧化碳，二氧化碳能够让清澈的石灰水变浑浊；

(4) 有些变化产生了新的物质，我们把有新物质生成的变化称为化学变化。小苏打和白醋混合后产生了新的物质，属于化学变化。

36. 所谓“白色污染”指的是塑料制品不腐烂、不降解，对人类的生存环境造成污染，对人类的生存造成恶劣影响。

做法、建议：1.不用或者少用塑料制品，多用纸袋品；2. 减少丢弃，做好垃圾的分类和回收利用；3.加强宣传和教育，让大家了解塑料对环境的危害，树立良好的环保意识；4.优化塑

料的生产原料和制作工艺，生产可以降解的塑料制品。

【解析】

【详解】

白色污染是人们对一次性塑料袋等塑料垃圾污染环境的一种形象称谓，塑料不易降解，影响环境的美观，所含成分有潜在危害，因塑料用做包装材料多为白色，所以叫白色污染。减少白色污染，需要我们不用或者少用塑料制品，多用纸袋品；减少丢弃，做好垃圾的分类和回收利用；加强宣传和教育，让大家了解塑料对环境的危害，树立良好的环保意识；优化塑料的生产原料和制作工艺，生产可以降解的塑料制品。

37. 黄色。沙漠中，因为体色为黄色的青蛙与环境一致，因而具有很好的伪装故能保存，而其它体色的青蛙因显眼而易被天敌发现而捕食，所以沙漠中留下的青蛙大都呈现黄色。

【解析】

【详解】

由于动物和生活的环境相互影响，经过漫长的自然选择和生物进化过程，动物的身体形态结构与其食物、习性都是和生活环境相适应的。沙漠中，因为体色为黄色的青蛙与环境一致，因而具有很好的伪装故能保存，而其它体色的青蛙因显眼而易被天敌发现而捕食，所以沙漠中留下的青蛙大都呈现黄色。