

绝密★启用前

2021-2022 学年黑龙江省齐齐哈尔市依安县教科版六年级上

册期末考试科学试卷

试卷副标题

考试范围： 考试时间：100 分钟；命题人：

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）

请点击修改第 I 卷的文字说明

评卷人	得分

一、选择题

1. 要在较宽的河面建造一座桥，你认为最适宜造（ ）。  
A. 钢索桥                      B. 石拱桥                      C. 独木桥
2. 电视机把电能转化成（ ）。  
A. 光能                          B. 光能、声能和热能                      C. 化学能
3. 不倒翁是一种儿童玩具，它（ ）的结构使其不容易倒。  
A. 上重下轻                      B. 上大下小                      C. 上轻下重
4. 杠杆是否省力和（ ）有关。  
A. 用力点的位置                      B. 阻力点的位置                      C. 支点的位置
5. 人们在日常生活中使用最广泛的能源是（ ）。  
A. 电                              B. 煤                              C. 石油
6. 下列植物中，属于绿色不开花植物的是（ ）。  
A. 松树                              B. 柳树                              C. 苔藓
7. 只改变电磁铁线圈的缠绕方向，这时电磁铁（ ）。  
A. 南北极改变                      B. 南北极不变                      C. 磁力强弱发生变化
8. 夹饭菜用的筷子是（ ）杠杆。  
A. 省力                              B. 费力                              C. 省距离
9. 如果把一桶油从地面搬到汽车上，既方便又省力的办法是（ ）。  
A. 使用斜面                              B. 使用滑轮                              C. 使用杠杆

10. 要使正方形框架稳定可以 ( )。

A. 增加横杆

B. 增加竖杆

C. 增加斜杆

## 第 II 卷 (非选择题)

请点击修改第 II 卷的文字说明

评卷人	得分

### 二、填空题

11. 电磁铁接通电流产生 ( )，断开电流 ( ) 消失。

12. 身体上长羽毛的动物是 ( )。直接生小动物，并用乳汁喂养小动物的是 ( )。

13. 像水龙头这样，轮子和 ( ) 固定在一起转动的机械叫 ( )。

14. 拱形承载重量时，能把压力 ( ) 传递给相邻的部分，拱形各部分相互 ( )，结合的更加 ( )。

15. 由 ( ) 和 ( ) 组成的装置叫电磁铁。

16. 科学家把动物分成 ( ) 动物和 ( ) 动物两大类。

17. 圆顶形可以看成是 \_\_\_\_\_ 的组合。球形在各个方向上都是 \_\_\_\_\_。

18. 大齿轮带动小齿轮转动时，小齿轮转动比大齿轮 ( )；小齿轮带动大齿轮转动时，大齿轮转动比小齿轮 ( )。

19. 能量有 ( ) 能、( ) 能、( ) 能、声能等不同形式。运动的物体也有能量，叫 ( )。能量还储存在燃料、食物和一些化学物质中，叫 ( )。

20. 把薄板形材料变成“V”字形，实际是减少了材料的 ( ) 度，而增加了材料的 ( ) 度。

21. 杠杆上有三个重要位置，各是 ( ) 点、( ) 点、( ) 点。

22. 同一种生物，愈冷的地方，个体就愈 ( )，身体愈接近 ( ) 形；并且鼻子、耳朵、腿等暴露在外部的器官就越 ( )。

评卷人	得分

### 三、判断题

23. 螺丝钉上的螺纹实际上是利用斜面省力的原理设计制造的。( )

24. 古代城门做成拱形状，是因为它能承受更大的压力。( )

25. 蝴蝶能在空中飞，它也是鸟类。( )

26. 天然气、煤属于不可再生能源。( )

27. 啄木鸟在啄木时用尾巴顶住树干是为了让尾巴作支点。( )

28. 三峡电站发出的强大电能是由流水的能量转化而来的。(\_\_\_\_\_) ( )
29. 我们吃的食物中没有能量。(\_\_\_\_\_) ( )
30. 葱的叶子是管状的，使它又结实又轻巧。(\_\_\_\_\_) ( )
31. 只要是用三角形建造的铁塔，无论建造多高都不会倾倒。(\_\_\_\_\_) ( )
32. 自行车的车把是一个轮轴。(\_\_\_\_\_) ( )

评卷人	得分

#### 四、连线题

33. 电磁铁的磁力大小与线圈圈数有关。

- |     |     |
|-----|-----|
| 圈数少 | 磁力大 |
| 圈数多 | 磁力小 |

34. 电磁铁的磁力大小与使用的电池数量有关。

- |     |     |
|-----|-----|
| 电池多 | 磁力大 |
| 电池少 | 磁力小 |

35. 连线题

- |         |    |
|---------|----|
| 夹物体时的镊子 | 杠杆 |
| 旗杆顶部的轮子 | 轮轴 |
| 开门时的钥匙  | 斜面 |
| 盘山公路    | 滑轮 |

评卷人	得分

#### 五、综合题

36. 小明做“纸的厚度与抗弯曲能力的大小”实验结果记录如下：

纸的厚度		一张纸	两张纸	三张纸	四张纸	五张纸
抗弯曲能力的大小	预测	1	4	8	12	16
(放垫圈的个数)	实测	2	8	-15	25	40



## 参考答案

1. A

【详解】

钢索桥通常由钢缆、铁塔、桥面组成。钢缆是桥承重的主要构件，钢缆能能承受巨大的拉力，人们用它们建造钢索桥，大大增加了桥的跨越能力。如果要造一座能承载较大压力，又有较大跨度的桥，我认为造一座钢索桥比较好，所以 A 符合题意。

2. B

【详解】

能量有电能、热能、光能、声能等不同的形式。能量转化是指各种能量之间在一定条件下互相转化过程。电视机把电能转化成光能、声能和热能，所以 B 符合题意。

3. C

【详解】

略

4. C

【详解】

略

5. A

【详解】

电能使各种用电器做各种运动、发光、发声、发热……我们把电具有的这种能量，叫电能。人们在日常生活中使用最广泛的能源是电，所以 A 符合题意。

6. C

【解析】

7. A

【详解】

将通电的线圈靠近指南针时，指南针指针会发生偏转。这表明当线圈中有电流通过时，线圈周围会产生磁场。通电导线周围存在与电流方向有关的磁场，这种现象叫做电流的磁效应。只改变电磁铁线圈的缠绕方向，这时电磁铁南北极改变。

8. B

【详解】

像撬棍这样的简单机械叫做杠杆。杠杆是一种简单的机械，一般分为省力杠杆、费力杠杆和

等臂杠杆。费力杠杆：用力点到支点的距离小于阻力点到支点的距离时，杠杆费力。比如：镊子、筷子、钓鱼竿等。夹饭菜用的筷子是费力杠杆，所以 B 符合题意。

9. A

【详解】

略

10. C

【详解】

要使正方形框架稳定可以增加斜杆，可以构成两个三角形，三角形具有稳定性。

11. 磁性 磁性

【详解】

电磁铁具有接通电流产生磁性，断开电流磁性消失的性质。

12. 鸟类 哺乳动物

【详解】

鸟的特征是体表有羽毛，取食靠喙，靠卵繁殖后代，除了少数鸟类外，绝大多数鸟类会飞。身体上长羽毛的动物是鸟类。哺乳动物是生活在陆地，哺乳和胎生都是哺乳动物最显著的特征，胚胎在母体里发育，母兽直接产出胎儿，母兽都有乳腺，能分泌乳汁哺育胎儿。

13. 轴 轮轴

【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。轮轴有：脚蹬、车把手、大齿轮和小齿轮等。

14. 向下向外 挤压 紧密

【详解】

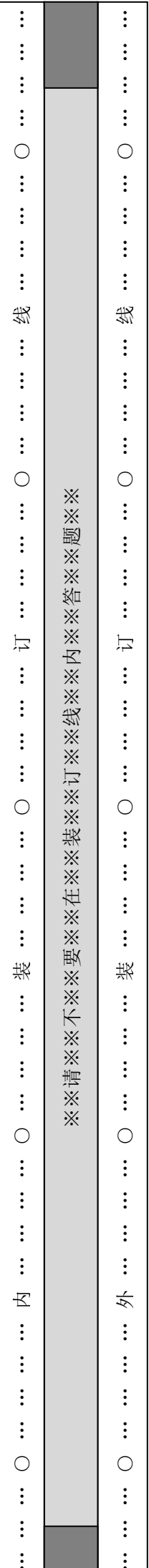
拱形受力时能把压力向下向外传递给相邻的部分。拱形各部分受到压力时会产生一个向外推的力，如果能抵住这个力，拱就能承受巨大的压力。把拱足用重物抵住，可以增强拱形的抗压能力。拱形承载重量时，能把压力向下向外传递给相邻的部分，拱形各部分相互挤压，结合的更加紧密。

15. 线圈 铁芯

【解析】

16. 脊椎 无脊椎

【详解】



动物根据有没有脊柱可以分为有脊柱动物和无脊柱动物。脊柱动物还可以分为爬行动物、鸟类、哺乳动物、两栖动物、鱼类。无脊柱动物还可以分为昆虫和软体动物。

17. 拱形 拱形

【详解】

拱形承载重量时，能把压力向下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。圆顶形可以看成是拱形的组合。球形在各个方向上都是拱形。

18. 快 慢

【详解】

大齿轮齿数比小齿轮多，当大齿轮带动小齿轮转动时，大齿轮转一圈，小齿轮需要转多于一圈，即小齿轮转动比大齿轮快；小齿轮带动大齿转动时，小齿轮转多圈，大齿轮才转一圈，即大齿轮转动比小齿轮慢。

19. 电 热 光 动能 化学

【详解】

任何物体工作都需要能量。如果没有能量，自然界就不会有运动和变化，也不会有生命了。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。

20. 宽 厚

【详解】

我们可以改变材料的形状、增加厚度或宽度能显著提高材料的抗弯曲能力。把薄板形材料弯折成“V”“L”“U”“T”或“工”字等形状，实际上都是减少了材料的宽度而增加了材料的厚度。增加了厚度，就大大增强了材料的抗弯曲能力。把薄板形材料变成“V”字形，实际是减少了材料的宽度，而增加了材料的厚度。

21. 支 用力 阻力

【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。

22. 大 圆 小

【详解】

动植物具有与环境相适应的一些特殊身体结构。同一种生物，愈冷的地方，个体就愈大，身

体愈接近圆形；并且鼻子、耳朵、腿等暴露在外部的器官就越小。

23. √

【解析】

24. √

【解析】

25. ×

【详解】

鸟的特征是体表有羽毛，取食靠喙，靠卵繁殖后代，除了少数鸟类外，绝大多数鸟类会飞。

蝴蝶能在空中飞，但是它属于昆虫，所以题干中的说法是错误的。

26. √

【详解】

家中和工农业生产中使用的能量大部分来自煤炭、石油、天然气等矿物燃料，它们是不可再生能源，所以题干中说法是正确的。

27. √

【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。啄木鸟在啄木时用尾巴顶住树干是为了让尾巴作支点，所以题干中说法是正确的。

28. √

【详解】

水流是有力量的，水位高，水流的力量就越大。我们可以利用水流的力量来发电。三峡工程是我国目前最大的水力发电工程。

29. ×

【解析】

30. √

【详解】

葱管状的叶子，是拱形结构，使它又结实又轻巧。

31. ×

【详解】

三角形框架具有稳定性，利用三角形框架可以加固框架结构。框架铁塔上小下大、上轻下重，

Vertical sidebar with a grey background and repeating characters (line, 订, 线, 内, 外, etc.) and symbols (circles, asterisks).



空气阻力小使它不容易倒。并不是只要是用三角形建造的铁塔，建造多高都不会倾倒，所以题干中说法是错误的。

【点睛】

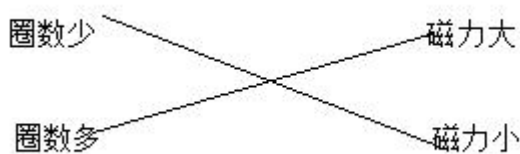
本题考查建造的铁塔，要求学生掌握框架铁塔上小下大、上轻下重，空气阻力小使它不容易倒。

32. 对

【详解】

略

33.



【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。

34.



【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，磁力弱；圈数多，磁力强；电磁铁的磁力大小与使用的电池数量有关：电池少，则磁力弱；电池多，则磁力强。

35. 夹物体时的镊子----杠杆

旗杆顶部的轮子----滑轮

开门时的钥匙----轮轴

盘山公路----斜面

【解析】

36. 纸的张数（纸的厚度） 增加纸的厚度，抗弯曲能力会大大增强

【解析】

