

2021-2022 学年度第一学期

六年级上册科学（新教科版）第三单元测试卷

考试时间：40 分钟 满分：100 分

题号	一	二	三	四	总分
得分					

卷面分：3 分。我能做到书写端正，卷面整洁。

一、填空题。(每个词只能用一次，选错或者使用别的词不能得分，每空 2 分，共 20 分)

1. _____ 常常是一些物品，如核桃夹等；_____ 常常是一些方法，如夹、砸等。
2. 杠杆、轮轴、斜面等是常见的_____。
3. 车轮在被使用的过程中不断地被改进和发展。但不论怎样改进，它的基本结构没有发生变化。车轮属于_____，是一种简单机械。
4. 用有轮的手推车运送物品比用平板运送物品更_____、灵活。
5. _____ 是一种组合工具，锋利的刀刃和锥形的刀尖是_____，刀刃和把手绕着中间的转轴转动，可以看作_____。
6. _____ 是重要的印刷技术之一。
7. 书本、电脑、_____、广播等都是信息传播的工具。

二、判断题。(每题 2 分，共 20 分)

1. 工具为劳动而生，使工作更轻松、方便。 ()
2. 木棍、轮子、砖块三种工具只可以用来取核桃仁。 ()
3. 用水果刀切开苹果，运用了斜面的原理。 ()
4. 利用斜面从低处往高处搬运物体比直接从低处往高处搬运物体要省力。 ()
5. 用小石头撬动大石头的过程中，杠杆起到了省力的作用。 ()
6. 解剖剪刀柄长，刀刃短，这样设计可以使使用者对刀刃的控制更加灵敏、

精准，但不省力。()

7. 活字印刷包括检字、刷墨、拓印三个步骤。()

8. 滑轮不属于轮轴。()

9. 阅读书本可以快速地获取信息，但缺乏直观、文字理解有难度。视频详细，直观生动，但往往看完一段视频比阅读一段图文所花的时间要多。()

10. 信息的交流和传播与工具、技术的发展没有任何关系。()

三、选择题。(每题 2 分，共 20 分)

1. 如图所示的三种工具，主要用来开啤酒瓶盖的是()。



A. 葡萄酒开瓶器 B. 起子 C. 镊子

2. 下列工具中，最适合取出完整核桃仁的是()。



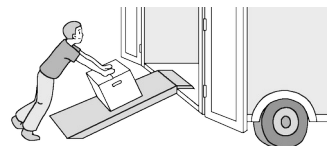
A. 核桃夹 B. 剪刀 C. 羊角锤

3. 如图，工人师傅用一块木板将货物搬上车，这里利用的简单机械是()。

A. 杠杆

B. 斜面

C. 轮轴



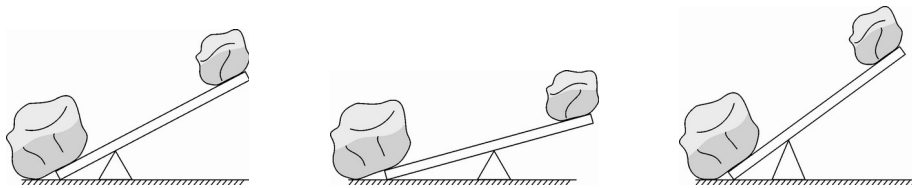
4. 在做利用斜面搬运物体的模拟实验时，下列说法错误的是()。

A. 物体沿斜面由高处滑到低处时，不需要人用力，借助物体的重力即可

B. 将物体沿斜面由低处拉到高处时，动作要快，用力不要求均匀

C. 实验中利用弹簧测力计测出将物体由低处搬运到高处时所用力的大小

5. 下图中，大石头被撬得最远的是()。



A

B

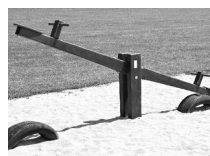
C

6. 人们根据不同的需要,发明了不同的杠杆。打捞网也是杠杆的一种,它的原理是()。

- A. 增大力作用效果
- B. 扩展力的作用范围
- C. 改变力的作用方向



7. 下列设施或物品中,应用轮轴原理的是()。



A.盘山公路

B.扳手

C.跷跷板

8. 在用平板和手推车运送物品的测试中,下列说法错误的是()。

- A. 搬运的物品越重越好,这样才能凸显车轮省力的特点
- B. 沿曲线搬运时可选择运输一些液体,从而凸显车轮灵活、平稳的优势
- C. 用手推车搬运物品更省时、省力、灵活、平稳、便利

9. 当你发现自己组的实验结果和别的小组不同时,你会()。

- A. 改成其他组的结果
- B. 坚持自己的观点
- C. 思考原因,重新实验

10. 从雕版印刷到活字印刷,再到铅活字印刷的过程中,下列说法错误的是()。

- A. 印刷术的发展伴随着印刷工具的进步
- B. 印刷工具的发展促进了印刷技术的发展
- C. 活字印刷需要刻字、排版,十分麻烦,对人类社会进步并没有什么意义

四、综合题。(共 40 分)

1. 生活中的工具。(14 分)

(1)将下列物品或设施与对应的简单机械连起来。(5 分)



车库出入口



杆秤



剪刀



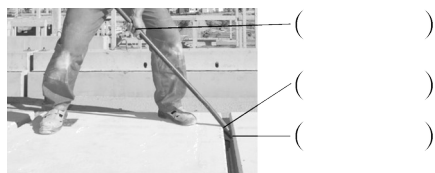
水龙头

杠杆

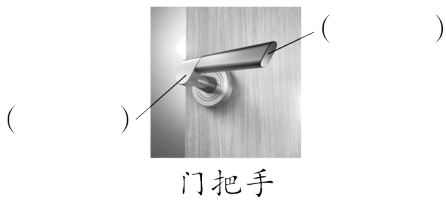
斜面

轮轴

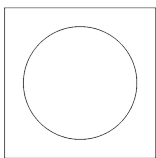
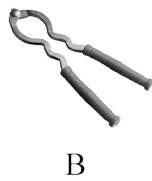
(2)如图是工人正拿着撬棍撬水泥板的情形，请指出图中标出的位置分别对应支点、用力点、阻力点中的哪一个。(3 分)



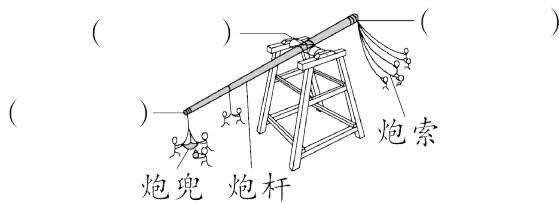
(3)分别指出下列工具的轮和轴。(4 分)



(4)下图所示的工具中，能用来剪下白纸中的图形的是()。



2．投石机是古代战争中的攻城利器。如图是一座人力投石机，主体是一根巨大的炮杆，长端用炮兜装载石块，短端系上炮索，当命令下达时，一队士兵同时拉动炮索使炮杆转动，将装在炮兜中的石块抛出。(9 分)



(1)由以上资料可知，投石机利用了_____原理。

(2)请在图中指明投石机的支点、阻力点和用力点。(3分)

(3)投石机工作时，是绕着_____转动的。改变投石机支点的位置或高度_____ (填“会”或“不会”)影响其作用效果。

3. 工具和技术的不断发展对人类社会的发展产生了深远的影响，使人们的生活方式不断发生变化。例如农村吃水变化三部曲：从“挑水”到“有水”再到“放心水”。(12分)

(1)村民每天早上从家里出发，通过崎岖的山路，艰难地从山上把水挑到家里。如图是一位村民挑水的场景。



① 图中村民挑水用的扁担，可以看作是()这种简单机械。

A. 杠杆 B. 斜面 C. 轮轴

② 图中村民走路的石阶，可以看作是()这种简单机械。

A. 杠杆 B. 斜面 C. 轮轴

(2)随着社会经济的发展，工具与技术的革新，村民现在不用去山上挑水了。现在，自来水管通进每家每户，人们取水很方便。如图是村民家放水的情景，其中水龙头是_____轮轴的变形，它由半径较大的_____轮 和半径较小的_____轴 组成。



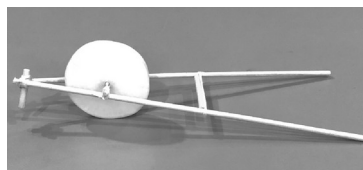
(3)根据以上材料，下列说法错误的是()。

A. 工具可以给生活带来便利

B. 技术和工具都是不能改进的

C. 人们总是在解决问题的过程中不断发明新的工具，创造新的技术

4. 科学小组的同学需要制作萝卜独轮车模型。(5分)



(1)制作独轮车时需要通过“书本”或“电脑”获取制作信息。请你给该小组的同学提建议，他们该如何选择，并说明理由。

(2)独轮车模型的制作运用了多项工具和简单机械模型，请你各举两例说明。
(3分)

参考答案

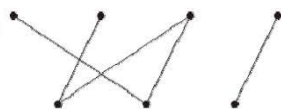
一、1. 工具 技术 2. 简单机械 3. 轮轴 4. 省力

5. 剪刀 斜面 杠杆 6. 活字印刷 7. 手机

二、1. $\sqrt{}$ 2. $\times$ 3. $\sqrt{}$ 4. $\sqrt{}$ 5. $\sqrt{}$ 6. $\times$ 7. $\times$ 8. $\times$ 9. $\sqrt{}$ 10. $\times$

三、1. B 2. A 3. B 4. B 5. C 6. B 7. B 8. A 9. C 10. C

四、1. (1)



(2)



(用力点)

(支点)

(阻力点)

(3)



(轮)

(轴)

门把手



(轮)

(轴)

方向盘

(4) A

2. (1) 杠杆

(2)

(支点)

(用力点)

(阻力点)

炮兜

炮杆

炮索

炮兜 炮杆

(3) 支点 会

3. (1) ①A ②B (2) 轮轴 轮 轴 (3) B

4. (1) 建议: 可以选择电脑。

理由: 电脑里可以播放制作过程, 更加详细。(此题言之有理即可, 也可以选择书本, 理由: 文字信息会更加清楚)