八年级

沪科版

《暑假作业》编写组　编

物理

暑假作业

上海科学技术出版社

需要全本请访问 www.ertongbook.com

沪科版

物理暑假作业

八年级

《暑假作业》编写组　编

上海科学技术出版社

图书在版编目（CIP）数据

沪科版物理暑假作业. 八年级 / 《暑假作业》编写组编. -- 上海 : 上海科学技术出版社, 2022.6
ISBN 978-7-5478-5674-1

Ⅰ. ①沪… Ⅱ. ①暑… Ⅲ. ①中学物理课－初中－教学参考资料 Ⅳ. ①G634.73

中国版本图书馆CIP数据核字(2022)第039283号

责任编辑　陈　鹏

沪科版物理暑假作业　八年级
《暑假作业》编写组　编

上海世纪出版(集团)有限公司
上 海 科 学 技 术 出 版 社 **出版、发行**
(**上海市闵行区号景路** 159 **弄** A **座** 9F－10F　**邮政编码** 201101)
合肥义兴印务有限责任公司印刷
开本 890×1240　1/16　**印张**　4
字数：83 **千字**
2022 **年** 6 **月第** 1 **版**　2022 **年** 6 **月第** 1 **次印刷**
ISBN 978－7－5478－5674－1/G・1105
定价：6.22 **元**

本书如有缺页、错装或坏损等严重质量问题，请向印刷厂联系调换

我的暑假计划

同学们，放暑假了，希望大家能在假期里科学安排自己的作息时间，认真完成假期作业和社会实践活动，进一步巩固所学知识，使自己的假期生活丰富多彩。

请你先计划一下你的暑假生活吧！

_____月_____日

星期_____

天气_____

作业 1

一、填空题

1. 学校组织同学们乘车去天柱山游览。车快开到天柱山时，小红同学大声说："我终于来到了天柱山！"小明同学则说："天柱山终于来到了我面前！"这两种说法中，小红同学是以_____为参照物，小明同学是以_____为参照物。
2. 甲、乙、丙三辆小车同时、同地向同一方向做直线运动，它们运动的图像如图 1 所示，由图像可知：速度最大的小车是_____；经过 5 s，跑在最前面的小车是_____。

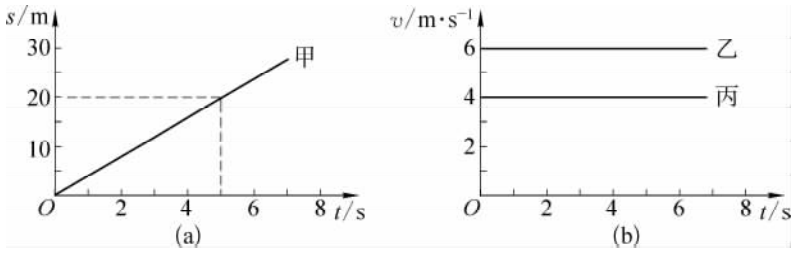

图 1

3. 图 2 是某运动员在飞碟射击比赛中的情景。若子弹飞行的平均速度约为 500 m/s，某次击中碟靶时，子弹到达碟靶的路程约为 25 m，则子弹到达碟靶的时间约为 _____s。



图 2

4. 如图 3 所示，一木块在水平面上运动时在相等时间内被连续拍摄 4 次频闪照片，频闪的时间间隔为 0.02 s。从频闪照片可判断，该木块做_____（选填"匀速"或"变速"）直线运动。木块从位置 1 运动到位置 2 的距离是_____cm。木块从位置 1 到位置 4 运动的速度为_____m/s。

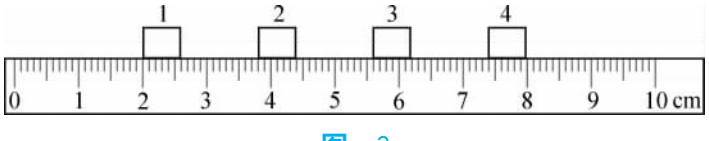

图 3

5. 端午节时某地举行了赛龙舟活动，龙舟上发出的阵阵鼓声是由于鼓面的_____产生的；鼓声通过_____传到观众处。
6. 在大合唱时，有人说"那么高的音我唱不上去"，这里的"高"指的是_____（选填"响度""音调"或"音色"）。在台下的观众能听到歌声，说明声音可以在_____中传播。摩托车的消音器是在_____减弱噪声的。

需要全本请访问 www.ertongbook.com

二、选择题

7. 如图 4 所示的四个实验中，你认为能够说明声音的音调与频率的关系的是(　　)。



图　4

8. 小明利用分度值为 1 mm 的刻度尺测量一个物体的长度，三次测量的数据分别为 2.35 cm、2.36 cm、2.36 cm，则测量结果应记为(　　)。

A. 2.36 cm　　B. 2.357 cm　　C. 2.35 cm　　D. 2.4 cm

9. 下列关于声现象的说法中正确的是(　　)。

A. 用大小不同的力先后敲击同一音叉，音叉发声的音调会不同

B. “闻其声辨其人”是根据声音的音色来判断的

C. 超声波能粉碎人体内的结石是利用声波传递信息

D. 房间的窗户安装双层玻璃是在声源处减弱噪声

三、实验探究题

10. 现有两支相同的铅笔，一卷直径为 D 的铜丝，请你设法测出另一卷细铜丝的直径。

知识链接

共振的威力

任何物体产生振动后，由于其本身的构成、大小、形状等物理特性，原先以多种频率开始的振动，渐渐会固定在某一频率上振动，这个频率叫做该物体的“固有频率”，因为它与该物体的物理特性有关。当人们从外界再给这个物体加上一个振动(称为驱动)时，如果驱动力的频率与该物体的固有频率正好相同，物体振动的振幅达到最大，这种现象叫做“共振”。物体产生共振时，由于它能从外界的驱动源处取得最多的能量，往往会产生一些意想不到的后果。

登山运动员攀登高海拔雪山时严禁大声喊叫，因为喊叫声中某一频率若正好与山上积雪的固有频率相吻合，就会因共振引起雪崩，其后果十分严重。

_____月_____日

星期_____

天气_____

作业 2

一、填空题

1. 图 1 是舞蹈《千手观音》，我们只能看到第一个演员却看不到后面的演员，这可以用光的_____知识来解释。



图 1

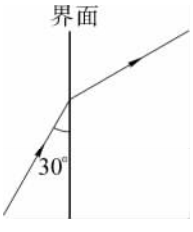

图 2

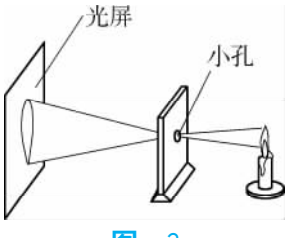

图 3

2. 图 2 是光在空气和玻璃之间发生折射的光路图。从图中可以看出，空气在界面的_____（选填“左”或“右”）侧，此过程中还有部分光发生了反射，反射角的大小是_____。
3. 太阳光与水平面成 25°角射到平静的湖面上，则反射角为_____；若太阳光垂直射向湖面，则反射角是_____，光线的传播方向改变了_____。
4. 图 3 为“小孔成像”的示意图，此时像比烛焰大，该现象可以用_____来解释；小孔位置固定，将蜡烛和光屏位置对调，光屏上的像比原来_____（选填“变大”“不变”或“变小”）。

二、选择题

5. 下列关于“光现象”的说法中错误的是（　　）。

A. 漫反射也遵守反射定律

B. 光线垂直照射在平面镜上，入射角是 90°

C. 平面镜能够成虚像，像和物体大小相等

D. 反射光线跟入射光线的夹角为 120°，则入射角为 60°

6. 关于光现象，下列说法中正确的是（　　）。

A. 日食现象是由于光的直线传播形成的

B. 岸边的人看水中的鱼，鱼的像的位置在鱼的下方

C. 雨后的彩虹是由于光的反射形成的

D. 电视机的遥控器通过发射紫外线脉冲来控制电视机

三、作图题

7. 如图 4 所示，OA 为光源 S 发出的一条光线 SO 经平面镜反射后的反射光线，请在图中画出平面镜的位置，并标出入射角 i 和反射角 β。

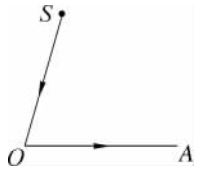

图 4

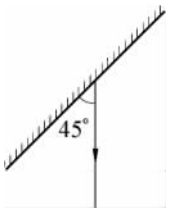

图 5

8. 画出图 5 中的入射光线并标出入射角 i 和反射角 β。

四、实验探究题

9. 小明和小聪在探究光的反射规律，实验装置如图 6 所示。

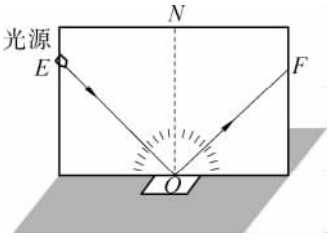

图 6

（1）$\angle FON$ 是_____（选填“入射”或“反射”）角。

（2）一束光沿 EO 射到镜面，在纸板上会看到反射光 OF。若沿着 FO 的方向再射入一束光，它的反射光沿 OE 方向射出，此现象说明：_____。

（3）在研究反射角和入射角的关系时，收集数据如下表所示：

入射角	反射角
30°	30°

小明分析表中数据，得出_____的结论，小聪认为此结论不具有普遍性。请指出实验中的不足并加以改进：_____

_____。

10. 如图 7 所示的实验装置，可以用来研究光从水中斜射到与空气的分界面时所发生的光现象。

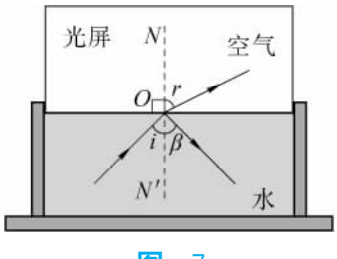

图 7

（1）使入射角 i 在一定范围内由小变大，会发现折射角 r _____（填写变化规律），且折射角总是大于相应的入射角。

（2）当入射角 i 增大到某一值时，折射角 r 会达到最大值，该最大值是_____。

（3）若继续增大入射角 i，将会发现不再有_____光线，而只存在_____光线。

_____月_____日

星期_____

天气_____

作业 3

一、填空题

1. 身高 1.70 m 的小刚站在竖直放置的平面镜前 1.2 m 处，他在镜中的像距他_____m。如果他向镜面移动 0.5 m，他的像高_____（选填“大于”“小于”或“等于”）1.70 m。
2. 2021 年 5 月 26 日晚出现月全食，月食形成的原因是光沿_____传播；在观测月食时可在视网膜上成_____（选填“倒立”或“正立”）缩小的实像；光在真空中传播的速度为 _____m/s。
3. 眼睛在结构上和照相机非常相似，晶状体相当于一个凸透镜，能使物体成像在视网膜上。在图 1(a)、(b)中，属于近视眼的是图_____，矫正时戴的眼镜镜片应选用图_____[选填“(c)”或“(d)”]。

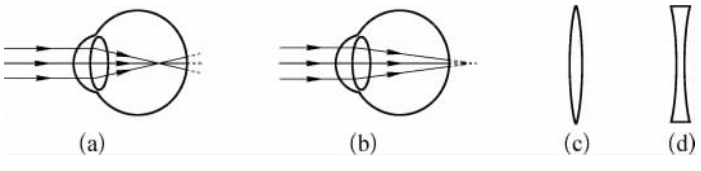

图 1

二、选择题

4. 共享单车极大地方便了市民的出行。使用者用手机扫车上的二维码，获取验证后自动开锁即可使用。关于共享单车的使用过程，下列说法中正确的是(　　)。

A. 车上的二维码是光源

B. 二维码上白色部分反射白光，黑色部分吸收光

C. 手机上的摄像头相当于一个放大镜

D. 扫码时二维码要位于摄像头一倍焦距以内

5. 如图 2 所示的光学图示中不正确的是(　　)。

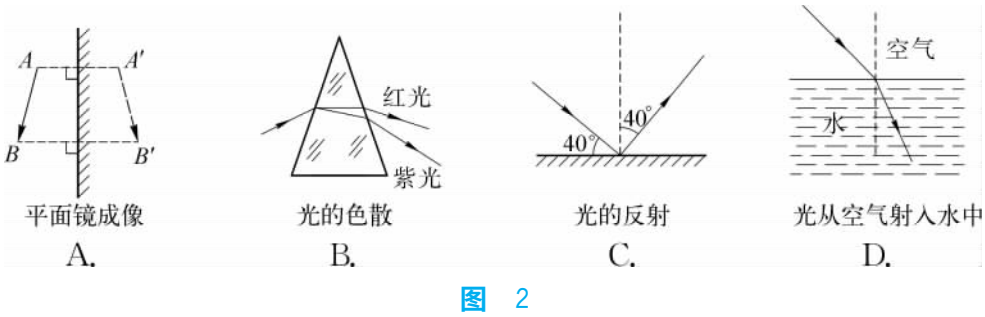

图 2

6. 下列分析中正确的是(　　)。

A. 人看物体时视网膜上成的像是正立、缩小的像

B. 白光通过三棱镜后形成彩色光带，说明各种色光都是由白光组成的

C. 在一张白纸上用红颜料写一个字，拿到暗室中，若用绿光照射时，看到字是黑色的

D. 平静的水面映出白云蓝天，是由于光的折射现象形成的

7. “影”是我们日常生活中常见的光现象，如夏天乘凉的“树影”；民间皮影戏的“皮影”；岸边景色在水中形成的“倒影”；春游时的“摄影”等。下列说法中正确的是(　　)。

A. 树影是由光的直线传播形成的

B. 皮影利用了平面镜成像的原理

C. 倒影是由光的折射形成的

D. 摄影时用的照相机是根据凹透镜成像的原理制成的

三、作图题

8. 如图 3(a)所示，白光经过三棱镜后，由于不同的色光发生光的折射程度不同，光屏上自上而下出现红、橙、黄、绿、蓝、靛、紫的色带。如果红光和紫光分别平行于同一个凸透镜的主光轴射入，请在图 3(b)中分别画出红光、紫光经凸透镜折射后的光线(图中 F_1、F_2 两点表示两种色光通过凸透镜发生折射时的焦点)。

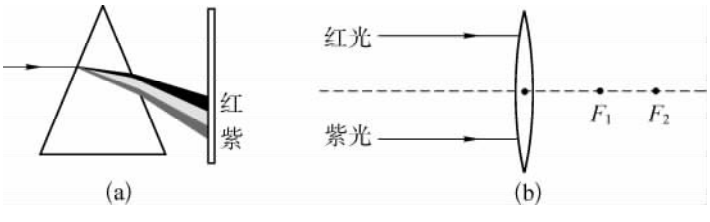

图　3

9. (1) 如图 4 所示，点光源 S 发出的一条光线射向水中，在水面发生折射后，经过 P 点。请在图中大致作出入射光线和折射光线。

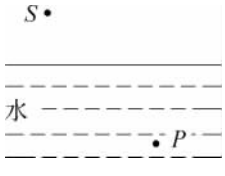

图　4

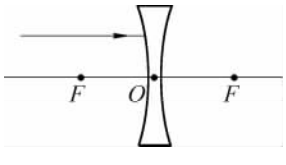

图　5

(2) 在图 5 中画出光线经透镜折射后的光路图。

四、实验探究题

10. 小明在探究“凸透镜成像规律”时，选取了一个焦距为 10 cm 的凸透镜，并将蜡烛、凸透镜、光屏依次安装在光具座上，如图 6 所示。

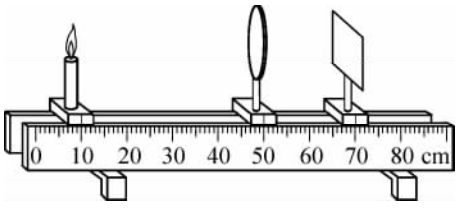

图 6

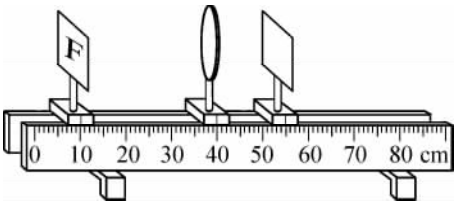

图 7

(1) 点燃蜡烛，保持蜡烛、凸透镜的位置不变，无论怎样移动光屏，光屏上始终得不到烛焰清晰的像。凸透镜、光屏出现这种情况的原因可能是：_____（写出一条即可）。

(2) 当光屏、凸透镜位于图中刻度对应的位置时，只调节蜡烛可得到一个清晰的倒立_____（选填“放大”“等大”或“缩小”）的实像。

(3) 小捷小组对实验装置进行了改进，他们不用蜡烛，而是用由几个发光二极管（LED）做成“F”字样的发光体进行实验，实验装置如图 7 所示。你认为其好处是：_____（写出一点即可）。

(4) 李老师为了帮助同学们记住凸透镜成像的规律，他在黑板上利用光路图分析出了当蜡烛位于二倍焦距之外时成像的特点（图 8），实际上从烛焰 A 点发出的无数条光线透过凸透镜发生折射后，都在 A' 点会聚，A' 点就是 A 所成的像点。李老师在作图时选择的是两条特殊光线，其中一条是“经过光心的光线，经透镜后不改变传播方向，沿直线传播”，请你仿照画线部分的描述，对另一条光线进行描述：_____。_____（选填“照相机”“投影仪”或“放大镜”）就是根据如图 8 所示的原理制成的。

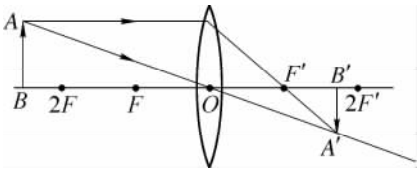

图 8

需要全本请访问 www.ertongbook.com

_____月_____日

星期_____

天气_____

作业 4

一、填空题

1. 生活中我们通常讲“铁比棉花重”，这句话只有在它们的_____相同时才有意义。在物理学上这样的描述是错误的，应改为：铁的_____比棉花的大。
2. 某瓶氧气的密度是 5 kg/m^3，给人供氧用去了氧气质量的一半，则瓶内剩余氧气的密度是_____；容积是 10 L 的瓶子装满了煤油，已知煤油的密度是 0.8×10^3 kg/m^3，则瓶内煤油的质量是_____，将煤油倒去 4 kg 后，瓶内剩余煤油的密度是_____。
3. 用烧杯盛某种液体，测得液体体积 V 和液体与烧杯的共同质量 m 的关系如图 1 所示。观察图像，烧杯的质量是_____g；液体的密度 $\rho_{液}$ 是_____kg/m^3，其物理意义是_____。

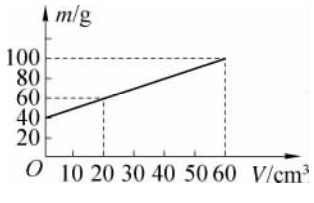

图 1

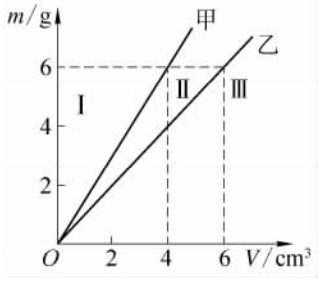

图 2

4. 小明所在的实验小组研究液体密度时，绘制出甲、乙两种液体的质量 m 与体积 V 的关系如图 2 所示。由图像可知，同种物质的质量与体积成_____。若海水的密度为 1.03 g/cm^3，则海水的质量与体积关系图像应在_____（选填“Ⅰ”“Ⅱ”或“Ⅲ”）区域。

二、选择题

5. 关于物体的质量，下列说法中正确的是（　　）。

A. 同一块铁，做成铁锤质量大，做成铁管质量小

B. 一块铝熔化成液体后，质量变小了

C. 一块铜在地球上的质量比在月球上的质量大

D. 物体的质量不随它的形状、状态、所处空间位置的改变而改变

6. 以下物体质量最接近 3×10^5 mg 的是（　　）。

A. 一个鸡蛋　　B. 一支铅笔

C. 一个苹果　　D. 一只老母鸡

7. 分别由甲、乙两种物质组成的不同物体，其质量与体积的关系如图 3 所示。分析图像可知，两种物质的密度之比 $\rho_{甲}$ ∶ $\rho_{乙}$ 为(　　)。

A. 1∶2　　B. 2∶1

C. 4∶1　　D. 8∶1

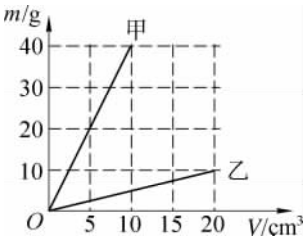

图 3

三、实验探究题

8. 小明要测量某固体的密度，实验过程如下：

(1) 他用调好的天平测固体的质量，天平再次平衡的情景如图4(a)所示，该固体的质量为_____g。

(2) 然后他先在量筒中倒入 30 mL 的水，用细线系好该固体，轻轻放入量筒中，液面位置如图 4(b)所示，则该固体的体积为_____cm^3。

(3) 根据以上实验数据计算出该固体的密度为_____kg/m^3。通过查表对照可知该固体可能是_____。

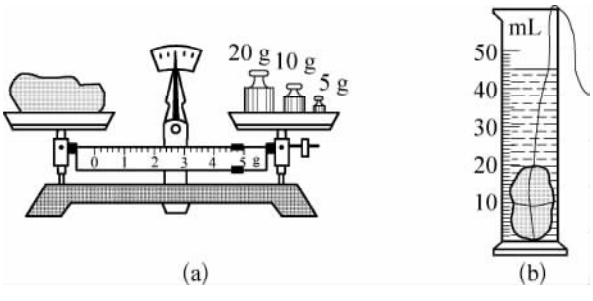

图 4

一些物质的密度

物　质	铁	大理石	铝	铜
密度 ρ/kg·m^{-3}	7.9×10^3	$(2.6\sim2.8)\times10^3$	2.7×10^3	8.9×10^3

9. 为了测量某种食用油的密度，取适量这种食用油进行如下实验：

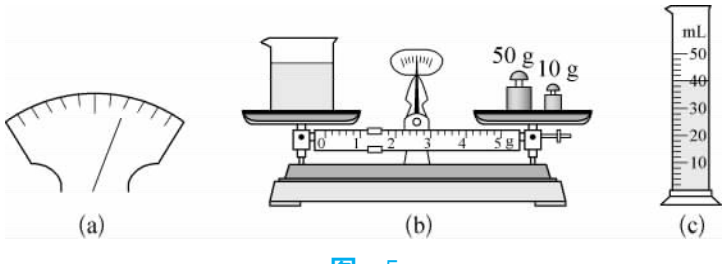

图 5

(1) 将托盘天平放在水平桌面上，把游码移到标尺左端的零刻度线处。发现指针静止时位置如图 5(a)所示，则应将平衡螺母向_____(选填“左”或“右”)调节使横梁平衡。

(2) 向烧杯中倒入适量的食用油，用天平测量烧杯和食用油的总质量 m_1，天平平衡时，砝码和游码的位置如图 5(b)所示。

(3) 把烧杯中的部分食用油倒入量筒中，其示数如图 5(c)所示。

(4) 测出烧杯和剩余食用油的总质量 m_2 为 26 g。

(5) 请将数据及计算结果填在下表中。

烧杯和食用油的总质量 m_1/g	烧杯和剩余食用油的总质量 m_2/g	量筒中食用油的质量 m/g	量筒中食用油的体积 V/cm^3	食用油的密度 ρ/(g/cm^3)
	26			

四、计算题

10. 远距离货物流通大多采用集装箱运输。某规格的集装箱参数如下表所示。

类型	内长 $l_{长}$/m	内宽 $l_{宽}$/m	内高 $l_{高}$/m	自身质量 m_0/t	载货质量 m/t
普通箱	5.93	2.35	2.35	2.3	25

(1) 若 g 取 10 N/kg，该集装箱装满货物时所受到的总重力为多少？

(2) 若该集装箱箱体所用材料密度 $\rho=2.5\times10^3$ kg/m^3，则该箱体所用材料体积为多少？

_____月_____日

星期_____

天气_____

作业 5

一、填空题

1. 游泳时手和脚向后划水，人会向前运动。推动人向前运动的力的施力物体是_____，此现象说明力的作用是_____。
2. “嫦娥一号”探月卫星在距月球表面 200 km 高度经过多次“刹车制动”，最终绕月球做匀速圆周运动。“刹车制动”时，卫星沿运动方向喷射高温气体，高温气体对卫星施加了制动力，这里用到了“物体间力的作用是_____的”这一物理知识。在绕月球做匀速圆周运动过程中，卫星的运动状态是_____（选填“改变”或“不变”）的。
3. 体育课上，小明用力将一个质量为 3 kg 的铅球向斜上方推了出去，铅球在空中运动了一段弧线后落到地面上，这是受到_____作用的结果，该力的大小是_____ N，方向是_____。
4. 如图 1 所示，用同样大小的力拧螺母时，手握在扳手的_____（选填“A”“B”或“C”）端更易于把螺母拧紧。这说明力的_____能够影响力的作用效果。

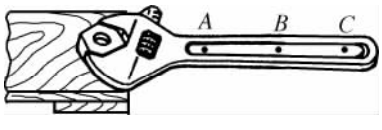

图 1

二、选择题

5. 在弹性限度内，弹簧的弹力大小与弹簧的伸长量成正比，即 $F=kx$，其中 F 为弹力大小，x 为伸长量，k 为弹簧的劲度系数。已知某弹簧劲度系数为 100 N/m，原始长度为 10 cm，则在弹力为 5 N 时，弹簧长度可能为（　　）。

A. 10 cm　　B. 15 cm　　C. 20 cm　　D. 25 cm

6. 下列有关力的说法中正确的是（　　）。

A. 力的作用效果与力的大小、方向和作用点都有关系

B. 手拍桌子时，手对桌子施加了力，桌子对手没有施加力

C. 弹簧被拉伸时产生的力是弹力，钢丝绳悬挂重物的力不是弹力

D. 重力的方向总是垂直向下

7. 忽略空气对物体的作用时，被抛出的铅球在空中的受力情况是（　　）。

A. 只受到重力

B. 受到手对它的作用力

C. 受到重力和手对它的作用力

D. 受到重力和前冲力

三、作图、实验探究题

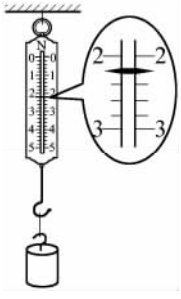

图 2

8. 如图 2 所示，弹簧测力计的分度值是 _____ N，示数是 _____ N。

9. (1) 如图 3(a)所示，质量均匀的小球从斜面上滚下，请在图中画出小球所受重力的示意图。

   (2) 试分析图 3(b)中挂在竖直墙上、重 30 N 的球受到的力，并用力的示意图表示球受到的所有力。

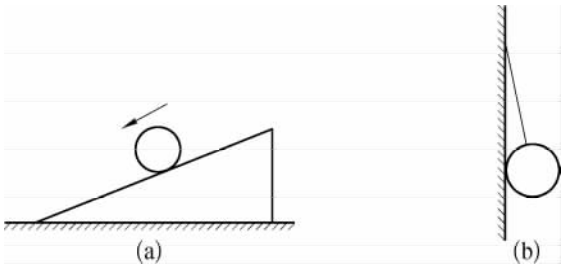

图 3

10. 为了探究物体所受重力与质量的关系，某实验小组进行了实验。

质量 m/g	重力 G/N	[重力/质量(G/m)]/(N/kg)
100	1	10
200	2	10
300	1.5	5

   (1) 钩码所受重力的大小用 _____ 进行测量，测量时钩码必须处于 _____ 状态。

   (2) 他们将测出的数据记录在表格中进行了处理，通过分析发现有一次测量数据存在问题，这个数据是 _____；重新测量并进一步分析数据，得出的结论是：_____ _____。

_____月_____日

星期_____

天气_____

作业 6

一、填空题

1. 如图 1(a)所示，水笔的笔杆在手握部分套着一圈比较粗糙而且上面有许多小凹坑的塑料，这样可以_____，使人更容易握住笔。如图 1(b)所示，穿旱冰鞋走路可通过以_____的方法减小摩擦力。



图 1

2. 爬杆是一项有益的体育运动。重 500 N 的王力同学匀速向上爬时，杆对手的摩擦力大小为_____N，方向_____。为防止摩擦力太小而滑下，可以采取的措施是_____。



图 2

3. 在寒冷的冬天，很多地方下雨后路面会结冰。在这种路面行驶时，驾驶员都会在汽车的轮子上绑上防滑链(图 2)，这样做是通过_____，从而增大_____。

二、选择题

4. 下列做法中属于减小摩擦的是(　　)。

A. 冬天，在结冰的马路上撒一些细沙以方便路人行走

B. 在生锈的自行车车轴上滴一些油，骑车就会感觉轻松一些

C. 当汽车后轮陷入泥坑打滑时，司机会就近寻找石块等物垫在车轮下

D. 体操运动员进行双杠表演前，在手上涂抹滑石粉以防止人从杠上滑落

5. 如图 3 所示，一物体沿斜面向下匀速滑动。关于该物体的受力，下列分析中正确的是(　　)。

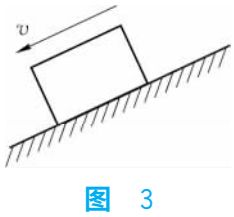

图 3

A. 物体只受到重力和摩擦力的作用

B. 物体只受到重力和弹力的作用

C. 物体同时受到重力、弹力和摩擦力的作用

需要全本请访问 www.ertongbook.com