



沪科粤教版

本书编写组 编

物理

寒假作业

八年级

上海科学技术出版社

沪科版

物理寒假作业

八年级

本书编写组 编

上海科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

沪科版物理寒假作业. 八年级 / 本书编写组编. —上海:
上海科学技术出版社, 2016. 12

ISBN 978-7-5478-3318-6

I. ①沪… II. ①本… III. ①中学物理课—初中—习题集
IV. ①G634.75

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 254390 号

责任编辑 张 燕

上海世纪出版股份有限公司 出版
上海科学技术出版社

(上海钦州南路 71 号 邮政编码 200235)

安徽芜湖新华印务有限责任公司印刷

开本 890×1240 1/32 印张 1.625

字数: 40 000

2016 年 12 月第 1 版 2016 年 12 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5478-3318-6/G·716

定价: 2.68 元

本书如有缺页、错装或坏损等严重质量问题,
请向工厂联系调换

_____月_____日

星期_____

天气_____



一、填空题

1. 著名天文学家、自然科学先驱_____,用_____否定了影响人类达千年之久的托勒密的_____,有力地推动了人类文明的进程.
2. 伟大的物理学家_____在前人研究的基础上,构建了具有划时代意义的经典物理学体系.
3. 2005 年被联合国确定为“世界物理年”,世界各地举行了一系列活动,纪念相对论诞生 100 周年,纪念 20 世纪最伟大的物理学家_____.

二、选择题

4. 下述各个物理定律中,不属于牛顿探索发现或建立的是().
A. 万有引力定律 B. 浮力定律
C. 运动三定律 D. 上述都不是
5. 在列举反映古人对自然科学的探索痕迹中,下述不正确的是().
A. 甲骨文 B. 象形文字
C. 文物古迹 D. 望远镜的发明
6. 取一个放大镜,通过它较近地看看我们课本上写的字,再看看远处的房屋、树木,你会发现通过放大镜看到的物体().
A. 都比原物体大一些
B. 有时会比原物体小一些

- C. 都和原物体一样是正立的
D. 都和原物体完全一样
7. 根据 2006 年 8 月 24 日国际天文学联合会通过的决议,将冥王星列入为“矮行星”.现在太阳系行星数目为().
A. 10 颗 B. 9 颗
C. 8 颗 D. 7 颗

三、简答题

8. 你经常用圆珠笔吗? 你是否知道圆珠笔油是如何从笔杆流到笔尖的? 如果将纸放在圆珠笔的上方, 把笔尖朝上书写, 使用一会儿后, 看一看笔还能在白纸上写出字吗? 亲自做一做, 并和同学们讨论其中的道理。
9. 科学家们在科学探究的过程中, 为后人留下了永远高扬的科学精神. 请你结合课本第一章的实例, 说说这些科学精神有哪些。

10. 列举哥白尼、伽利略、牛顿、爱因斯坦的主要贡献,谈谈你还了解的其他物理学家及所做的贡献.

实践活动

亲爱的同学们,第一学期的物理课程已经结束,你一定对物理现象的神奇充满了好奇,你一定已经发现身边处处是物理,一定也想动手试一试,亲自体验和探索物理的奥秘.那么,充分利用即将到来的假期时间,自制科技小制作,并将制作过程及体会写一篇科技小报告.

_____月_____日

星期_____

天气_____



一、填空题

1. 细胞的直径约为 10^{-6} m, 合 _____ μm , 合 _____ nm; 光在真空中的速度为 3×10^8 m/s, 合 _____ km/s, 合 _____ km/h.
2. 1984 年 4 月 8 日, 我国成功地发射了第一颗地球同步通信卫星. 若以地面为参照物, 同步卫星是 _____ 的; 以月球为参照物, 同步卫星是 _____ 的. (均选填“运动”或“静止”)
3. 太阳光从太阳传播到地球需 8 min 20 s, 则太阳与地球间的距离为 _____ km.
4. 甲、乙两个物体做匀速直线运动, 它们的速度比 $v_{\text{甲}} : v_{\text{乙}} = 3 : 4$, 它们通过相同路程所用的时间比 $t_{\text{甲}} : t_{\text{乙}} =$ _____; 在相同时间内通过的路程比 $s_{\text{甲}} : s_{\text{乙}} =$ _____.

二、选择题

5. 下列过程经历的时间最接近 1 s 的是().
 - A. 在正常情况下, 人体心脏跳动一次的时间
 - B. 光通过 3×10^5 m 路程所需的时间
 - C. 人步行 10 m 所需的时间
 - D. 普通手表的秒针转一周的时间
6. 在投掷铅球测试中, 用力拉伸皮尺进行测量, 测得的结果将().
 - A. 偏大
 - B. 偏小
 - C. 不受影响
 - D. 无法判断

7. 水中游动最快的旗鱼,速度可达 108 km/h ;陆地上跑得最快的猎豹 1 s 可跑 40 m ;空中飞行最快的褐海燕 1 min 飞过 5 km . 比较它们速度的大小是().
- A. 猎豹最大 B. 旗鱼最大
C. 褐海燕最大 D. 三者一样大
8. 一人骑自行车由东向西,这时一辆汽车也由东向西从他身旁疾驶而去,若以这辆汽车为参照物,此人().
- A. 向东运动 B. 向西运动
C. 静止 D. 无法判断

三、简答题

9. 在飞船发射升空阶段航天员被固定在座舱内. 此阶段,航天员是运动的还是静止的?

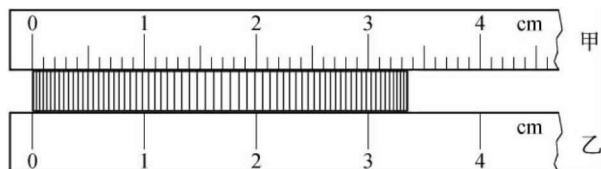
四、计算题

10. 有一乘客坐在一列长 150 m 、以 15 m/s 速度行驶的列车上,乘客从窗口看见一列迎面驶来的列车,已知此列车全长 210 m ,速度为 20 m/s ,求:
- (1) 迎面驶来的列车经过多长时间从此乘客身旁驶过?
(2) 这两列列车从车头相遇到车尾相离需要多长时间?

五、实验题

11. 用如图所示的甲、乙两刻度尺测同一物体的长度,用甲刻度尺测得的长度是_____cm,用乙刻度尺测得的长度是_____cm,其中用_____刻度尺测量误差小,原因是:_____

_____.



12. 测细铜丝直径时,可把细铜丝紧密排绕在铅笔上,用刻度尺测出这个线圈的_____,并数出线圈的_____,用_____就可算出细铜丝的直径.

六、阅读题

13. 2004 年雅典奥运会,美国男子 4×100 m 接力被看作 1992 年以来最豪华的阵容,新老百米“飞人”盖特林、格林,200 m 冠军克劳福得,加上实力不错的短跑选手米勒,但跑第二棒的盖特林与第三棒的米勒之间出现了交接棒失误,最终以 $\frac{1}{100}$ s 之差输给英国队,屈居亚军.

- (1) 请你猜想上面所说的交接棒可能出现怎样的失误?(要求说出可能的两种)
- (2) 你可以通过什么途径知道当时发生失误的情况.(要求说出两种不同途径)

(3) 请你说说如何使交接棒顺利进行以取得好的成绩.

物理的奥秘

徒手抓子弹

在第二次世界大战期间,有位飞行员驾驶飞机在 2 000 m 高空飞行时,他感觉到脸旁有某种小物体在移动,他原以为是小虫子,便顺手一抓,抓住后仔细一看,令他大惊失色,因为他抓住的竟是敌军发射的小子弹.

其实,这种事情并非完全不可能发生.因为小子弹发射的初速为每秒 800~900 m,但这种初速并不是一直持续下去的.子弹在飞行中,会因空气的阻力而减小速度,到了小子弹射程中的最后一段距离,速度降到 40 m/s 左右时,和飞机飞行的速度恰巧相同.道理非常浅显,因为子弹和飞机以相同速度飞行,所以,子弹对飞机,也就是对飞行员来说,便可视为静止或以极缓慢的速度飞行,用手去抓子弹就是易如反掌的事了.但是,从空气中飞过来的小子弹,由于摩擦生热的缘故,会变得十分烫手,如果不戴手套去抓,必定会造成烫伤.

_____月_____日

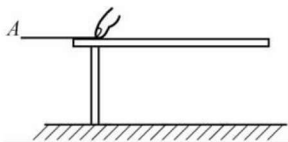
星期_____

天气_____



一、填空题

1. 如右图所示,用手按住一把钢尺的一端使其固定在桌面上,在另一端伸出桌面的A点处敲击一下,会看到钢尺伸出部分在_____,且能听到_____.
2. 在太空中,航天员在飞船外工作时,他们之间即使靠得很近也无法直接交谈,这是因为:_____.
3. 唱歌时,有人说:“那么高的音我唱不上去”,这里的“高”指的是_____;成语“引吭高歌”里的“高”指的是_____;“闻其声便知其人”是指_____.
4. 弦乐演奏者演奏前常常要调弦,音偏高时,要使弦发出的声音音调变低,应把弦调_____ (选填“松”或“紧”)一些,以使它的振动频率变_____ (选填“大”或“小”).
5. 蝙蝠是采用_____的方法来确定目标的位置和距离,根据这个方法科学家发明了_____.



二、选择题

6. 钓鱼时不能大声喧哗,因为鱼听到人声就会被吓走,这说明().
A. 只有空气才能传播声音
B. 空气和水都能传播声音

- C. 水不能传播声音
D. 声音在任何条件下都能传播
7. 电子乐器可以逼真地模仿各种乐器发出的声音,关键是电子乐器所发出的声音与所要模仿的乐器发出的声音有相同的().
A. 音调
B. 频率
C. 响度
D. 音色
8. 用手指甲在梳子的齿上滑动,当指甲滑动得越来越快时,梳子发出声音的().
A. 响度一定越来越大
B. 音调一定越来越高
C. 音调和响度都一定越来越高(大)
D. 无区别
9. 一种声音从空气传入水中,没有变化的是().
A. 声音的音调
B. 声音的响度
C. 声音的速度
D. 声音的振幅
10. 在学校运动会上,甲、乙两个终点计时员分别根据看到发令枪冒烟和听到枪声开始记录同一运动员的短跑时间,则().
A. 甲的记录较准确
B. 乙的记录较准确
C. 甲、乙两人的记录都较准确
D. 甲、乙两人的记录都非常不准
11. 下列事实中,应用了次声波的是().
A. 用声呐测海底深度
B. 蝙蝠确定目标的方向和距离
C. 海豚判断物体的位置和大小
D. 用仪器监听海浪、台风

三、计算题

12. 第一次测定铸铁中的声速是在巴黎进行的. 方法是:一人在铸铁管的一端敲一下,另一人在管的另一端贴近管口听到两次响声. 第一次响声是由铸铁传来的,第二次响声是由空气传来的. 如果管长 931 m,两次响声相隔 2.5 s,当时空气中的声速是 340 m/s,那么请计算出铸铁中的声速.

四、实验题

13. 为了探究声音产生的原因,小明和小华一起做了下面的实验:小明把手放在喉咙处大声讲话,感觉喉头振动了;小华把正在发声的音叉放在水中,水面激起了水花. 通过对这两个实验现象的分析,你能得出的结论是:_____.
- 小华同学用手使劲敲桌子,桌子发出了很大的声响,但他几乎没有看到桌子的振动,为了明显地看到实验现象,你的改进方法是:_____.

趣味物理小故事

奇妙的回音

小明和爸爸一起去爬山,站在山脚下,看到妈妈落在很远的地方,小明禁不住大喊了一声:“妈妈,加油!”

这个时候,一个清晰的声音传来:妈妈,加油!

小明愣愣地看了看,说:“爸爸,山里面有人学我说话?”

爸爸笑了,问:“是吗? 那你再试一下.”

小明又喊了一句:“妈妈,加油!”

然后,同样一个清晰的声音传来:妈妈,加油!

小明有点生气地说:“他又学我了.”

爸爸笑着说:“这是回音.”

声音是以波的形式进行传播的,波在前进的道路上,遇到阻碍物时就会被反射回来,所以你常常能听到回音.

如果你站在一个开阔的地方,在你的正前方 200 m 处有一座大山或者一幢房子,这个物体能把你发出的声音反射回来. 你大喊一声,声音跑了 200 m 之后,遇到了障碍物,如大山或者房子,声音就被反射回来,再传到你的耳中,这就是回音.

你听到的回音其实是自己的声音.

说到回音,不得不讲一下回音的速度.

我们知道,声音在空气中的传播速度大约是 340 m/s,声音在 200 m 的距离上一来一回一共是 400 m,所以需要 1.1 s.

你大喊一声,声音持续的时间很短,还不到 1 s. 这就是说,在回声还没有到达之前,喊声已经消失了,所以两者不会融合在一起,可以分别听得很清楚.

平时的生活中,是不需要回音的,更多的时候,甚至还需要想办法去避免回音.

_____月_____日

星期_____

天气_____



一、填空题

1. 如图 1 所示, MM' 是反射面, ON 是_____, OB 是_____光线, AO 是_____光线, 入射角=_____, 反射角=_____.

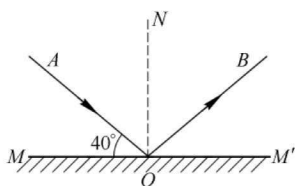


图 1

2. 太阳光通过三棱镜可以分解为_____

_____七种颜色的光, 这个现象说明
了白光是_____光, 它由各种单色光组成.

3. 大城市中的某些高楼用玻璃做墙面, 由于太阳光照射墙面发生_____, 使附近的住户受到较强的光照射而影响工作和休息, 形成了一种新的城市污染.

4. 图 2 中的(a)、(b)、(c)、(d)四幅图, 分别表示来自远方物体的光经过远视眼、近视眼后的成像情况和对它们进行矫正的做法. 其中表示近视眼成像情况的是图_____, 表示对近视眼进行矫正做法的是图_____.

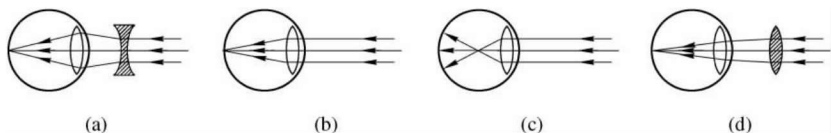


图 2

二、选择题

5. 实验室中需要用平行光做实验,现手头有小灯泡、凸透镜、凹透镜等,以下获得平行光的方法中正确的是().
- A. 将小灯泡放在凸透镜的主光轴上,光源射向凸透镜的光经凸透镜后变为平行光
- B. 将小灯泡放在凸透镜的焦点处,光源射向凸透镜的光经凸透镜后变为平行光
- C. 将小灯泡放在凹透镜的主光轴上,光源射向凹透镜的光经凹透镜后变为平行光
- D. 将小灯泡放在凹透镜的焦点处,光源射向凹透镜的光经凹透镜后变为平行光
6. 如图 3 所示,此时蜡烛通过凸透镜在光屏上形成一个清晰的像,现保持凸透镜的位置不变,将光屏与蜡烛的位置对调,则光屏上().
- A. 无像
- B. 成倒立缩小的实像
- C. 成倒立放大的实像
- D. 成正立放大的实像

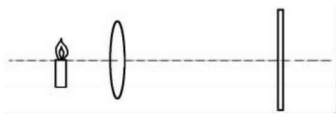


图 3

7. 使各种色光几乎都全部反射的不透明体的颜色是().
- A. 白色 B. 黑色 C. 无色 D. 彩色
8. 在游泳池的东边有一探照灯的灯光射到游泳池的正中心,现向池中注水,随着水位的升高,探照灯照到池底的光斑将().
- A. 向西移动 B. 向东移动
- C. 不移动 D. 先向西后向东移动

三、简答题

9. 在商店里买衣服时,为了看准衣服的颜色,往往把衣服拿到室外

阳光下观察比较好,而不是在室内的日光灯下看,这是为什么?
(说明:日光灯的灯光中色光不全,偏重靛、紫光)

四、计算题

10. 1999 年某国际小组利用一种超低温原子云为介质,成功地使光在其中的传播速度降低为真空中的 $2\,000$ 万分之一,这种光速度接近于普通人骑自行车的速度. 此成果在光计算机、光通信等领域具有广阔的应用前景. 科学家正努力将光速降低到 400 m/h 左右,慢到几乎与乌龟的爬行速度相当.

(1) 光在超低温原子云中的传播速度是多少?

(2) 本材料说明光在不同的介质中的传播速度_____.

(3) 在光的传播速度为 400 m/h 的介质中, A 处发生一事件, 距其 100 m 的 B 处经多长时间才能看到?