

第一章 单元检测卷

(检测内容:走进物理世界)
(考试时间:85 分钟 满分:80 分)

微信扫码



班级: _____ 姓名: _____ 得分: _____

一、填空题(本大题共 8 小题,每空 1 分,共 16 分)

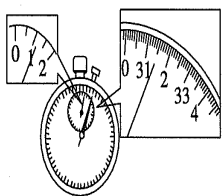
1. 伟大的物理学家 _____,在前人的研究积累上,总结出了著名的运动定律,奠定了经典物理学基础;20 世纪杰出的物理学家 _____ 提出了相对论,从根本上冲击了经典物理学体系。

2. 给下列数据填上合适的单位符号:

(1)乒乓球的直径约是 40 _____;

(2)心脏跳动 70 次的时间约为 1 _____。

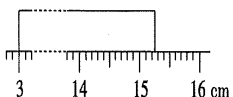
3. 如图所示,秒表此时指示的时间为 _____ min _____ s。



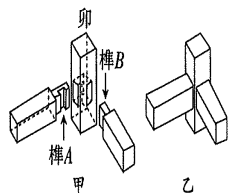
4. 科学探究是研究物理的一种重要方式,它有七个基本环节。小明同学根据石头在水中下沉的现象思考:石头在水中受不受浮力呢?上述过程中“石头在水中受不受浮力呢?”属于科学探究中的 _____ 环节;有同学认为一元硬币是铁制的,从实验室借来磁铁试着吸一下。“吸一下”属于科学探究中的 _____ 环节。

5. 有两个同学同时测一支钢笔的长度,甲测量的结果是 12.82 cm,乙测量的结果是 12.8 cm,且这两个同学在测量时都没有出现错误,其测量结果不同的原因是 _____;如果甲测量的结果为 12.80 cm,则数字末尾的 0 _____ (选填“能”或“不能”)删去。

6. 为打击盗版,某出版社特公布正版秘书书尺寸。用如图所示的刻度尺测量某秘书书的长度,则该秘书书的长度为 _____ cm,谨防假冒!若刻度尺由某种合金(有类似铁的特性)制成,正确操作测量同一长度时,冬天时的读数应 _____ (填大小关系)夏天时的读数。



第 6 题图



第 7 题图

7. 如图甲、乙所示的是中国古代家具中木头之间常见的连接方法,不用一个铁钉或螺丝,凸起的叫榫,凹进的叫卯,要达到如图乙的效果,须先将榫 _____ (选填“A”或“B”)嵌入卯中。若卯的开孔尺寸小于榫的尺寸,结果是 _____ (选填序号:A. 榫敲不进卯;B. 榫敲进卯后容易脱落)。

8. 某同学沿着花坛玩推铁圈的游戏,铁圈转过 30 圈时,刚好绕花坛一周,铁圈的直径为 0.4 m,那么花坛的周长约是 _____ dm;汽车上的里程表是根据 _____ 来记录汽车行驶的里程的。(π 取 3.14)

二、选择题(本大题共 6 小题,共 14 分)

第 9~12 小题,每小题只有一个选项是最符合题目要求的,每小题 2 分;第 13、14 小题为多项选择,每小题至少有两个选项是符合题目要求的,每小题 3 分,全部选择正确得 3 分,选择正确但不全得 1 分,不选、多选或错选得 0 分。

9. 小明要给窗户装上一块玻璃。在以下测量工具中,测量窗框尺寸最合适的是 ()

- A. 分度值是 1 mm,长度是 20 cm 的学生尺
- B. 分度值是 1 cm,长度是 15 m 的皮卷尺
- C. 分度值是 1 mm,长度是 2 m 的钢卷尺
- D. 以上刻度尺均可测量

10. 小明来到武乡八路军总部纪念馆,参加“丹心向党·红色研学”活动,如图所示的是他在体验活动中,身着八路军军服庄严地吹响冲锋的号角的情景。根据图片信息,请你估测小明手中的军号的长度约为 ()



- A. 20 cm
- B. 50 cm
- C. 120 cm
- D. 150 cm

11. 同样的一杯热水,室温高时冷却得慢,室温低时冷却得快。老师要求同学们针对这一现象,提出一个问题。下面是四位同学的发言,其中较有价值且可探究的问题是 ()

- A. 热水冷却的快慢与它的质量、它与环境的温差有什么关系
- B. 热水在室温低时比室温高时冷却得快吗
- C. 为什么热水在室温低时比室温高时冷却得快呢
- D. 为什么质量越大的热水冷却得越慢

12. 观察身边的物理现象。下列估测最接近实际的是 ()

- A. 课桌的高度约为 1.5 m
- B. 我们所用物理课本的长度约为 26 cm
- C. 我们所用物理课本一页纸的厚度约为 0.08 m
- D. 演奏一遍中华人民共和国国歌所需的时间约为 500 s

13. 下列关于测量的说法正确的是 ()

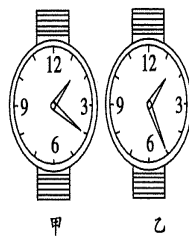
- A. 测量前,要根据实际选择合适的测量工具
- B. 测量时,采用科学的方法可提高测量结果的准确度
- C. 在记录测量结果时,数值的大小与所用的单位没有关系
- D. 在记录测量结果时,小数点后面数字的位数越多,说明测量结果越准确

14. 小明课后想测量新买的圆柱形水杯的周长,同桌小红给出了下列几种测量方法。你认为以下方法可行的是 ()

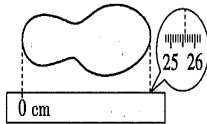
- A. 用纸带缠绕在水杯上,在纸带重叠处用钢针扎透,展开纸带测出两孔间的距离,即是水杯周长
- B. 在水杯上某点涂上颜色,使其在纸上滚动一圈,量出纸上两点颜色间的距离,即是水杯周长
- C. 用细棉线紧密地在水杯上缠绕 N 圈并画线标记,测出 N 圈总长度,再用总长度除以圈数求平均周长,即是水杯周长
- D. 将一根橡皮筋拉紧后,在水杯上绕一圈,量出绕过水杯的橡皮筋的长度,即是水杯周长

三、计算题(本大题共 3 小题,第 15 小题 6 分,第 16、17 小题各 8 分,共 22 分)

15. 某日下午,坐在行驶的汽车上的一位乘客,欲估测前方一座跨海大桥的长度。在上桥、下桥时,他分别看了下手表,时间如图甲、乙所示。汽车通过这座跨海大桥的时间大概是多长?



16. 根据医学研究,通常人站立时的身高约是脚长的 7 倍。警方在案发现场发现了犯罪嫌疑人的鞋印,并测出鞋印的长如图所示。

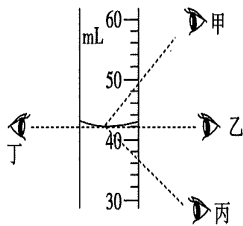


- (1) 警方应将鞋印长度的测量结果记为多少厘米?
- (2) 犯罪嫌疑人的身高约是多少厘米?

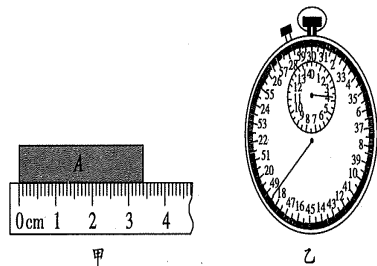
17. 我国是水资源缺乏的国家之一,节约用水应该引起人们的广泛关注。小明看到一个自来水龙头没有关紧,水一滴一滴地滴落在地上。他想这个水龙头一昼夜要浪费多少水啊!为了测算水龙头一昼夜浪费的水量,他找来停表、量筒。将量筒放在水龙头下,当听到水滴滴在量筒里的声音时开启停表计时,并数“1”,一直数到 40 滴时,按下停表停止计时,读出停表的示数为 12 s,量筒里水的体积是 10 mL($10\text{ mL}=10\text{ cm}^3$)。则一滴水的体积是多少立方厘米?一昼夜浪费的水的体积是多少立方米?

四、实验与探究题(本大题共 4 小题,每小题 7 分,共 28 分)

18. 量筒和量杯是测量物体_____的工具。量筒或量杯里的水面是凹形的,读数时,视线要跟_____相平。俯视读数时,读数会_____ (选填“偏大”或“偏小”);仰视读数时,读数会_____ (选填“偏大”或“偏小”)。在使用量筒测量水的体积时,读数情况如图所示,则正确读数方法为_____ (选填“甲”“乙”“丙”或“丁”),水的体积为_____ mL,合_____ cm^3 。



19. 长度和时间的测量:



- (1) 如图甲所示,小明同学利用刻度尺测量物体 A 的长度。该刻度尺的分度值是_____ cm,物体 A 的长度是_____ cm。
- (2) 为了测量物理课本中一张纸的厚度,某同学设计了如下数据记录表格。表格第一行(实验序号所在行)的两空中应分别填写:_____和_____。某同学测量了三次,求得一张纸的厚度分别为 0.085 mm、0.088 mm 和 0.087 mm,则课本中一张纸的厚度可记录为_____ mm。

实验序号			一张纸的厚度/mm	平均值/mm
①				
②				
③				

- (3) 在学会使用停表的活动中,某同学测量某段时间后停表指针的位置如图乙所示,则该停表的量程是_____,该同学记录的时间值应是_____ s。

20. 【探究名称】物体由高处静止下落到地面所用的时间与什么因素有关?

【问题】在学习了长度和时间的测量后,爱思考的小丽同学提出了如下猜想:

- 猜想一:物体下落的时间与物体的材料有关;
- 猜想二:物体下落的时间与物体下落的高度有关。

【论据】小丽根据自己的猜想设计实验方案,从实验室借来两个大小相同的铁球和铅球进行探究。

实验次序	材料	下落高度/m	下落时间/s
1	铁球	20	1.96
2	铁球	30	2.47
3	铅球	20	1.96
4	铅球	30	

- (1) 为了顺利完成实验,小丽需要的测量器材有_____和_____。
- (2) 小丽做了一系列实验,实验数据记录如表所示。

【解释】(1) 为了验证猜想二,应比较实验次序为_____和_____的数据,得出的结论是:同一物体,静止下落的高度越高,落地所用的时间越_____。

(2) 比较实验次序为 1 和 3 的数据,可知物体下落的高度相同时,下落的时间与物体的材料_____ (选填“有”或“无”)关。为了进一步证明该结论是否正确,小丽进行了第 4 次实验,测得的时间为 2.45 s。

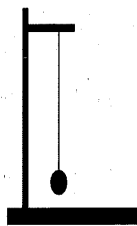
【交流】为了便于得出结论,小丽将第 4 次的实验数据进行了修改,则她的做法_____ (选填“正确”或“不正确”)。

21. 【探究名称】摆球摆动一次所用的时间与哪些因素有关?

【问题】小华同学对伽利略发现的钟摆等时性原理感兴趣,于是利用如图所示的装置进行科学探究。

据此,他提出了以下猜想:

- 猜想 A:可能与摆球的质量有关;
- 猜想 B:可能与摆线的长短有关;
- 猜想 C:可能与摆角的大小有关。



【论据】他利用以下器材进行了如表所示的四次实验:质量不同的两个小钢球、长度不同的两根细线、一个铁架台、一个天平、一个停表、一把刻度尺、一个量角器等。

实验次序	摆线长 L/m	摆球质量 m/g	摆角/度	摆动一次的时间 t/s
1	1	20	3	2
2	1.4	20	3	2.4
3	1.4	20	5	2.4
4	1.4	30	5	2.4

- (1) 由于摆球摆动一次的时间较短,为了减小测量误差,小华测量摆球摆动_____ ,进而算出摆球摆动一次所用的时间。
- (2) 为了测量摆线长度,应测量细线长再加摆球的_____ (选填“直径”或“半径”)。

【解释】(1) 由 3 和 4 两次实验,可得出结论:摆球摆动一次所用的时间与摆球的质量_____ (选填“有关”或“无关”)。

(2) 由_____ 两次实验,可验证猜想 C。

【交流】(1) 小华在实验中运用的物理研究方法是_____。

(2) 综合分析表格中数据可知,摆球摆动一次所用的时间与_____ 有关。有一次小华发现他家的摆钟走时过快,应_____ (选填“缩短”或“增长”)钟摆的长度。

扫描卷首二维码
1. 下载知识清单
2. 课外习题解析



第二章 单元检测卷

(检测内容:声音与环境)

(考试时间:85 分钟 满分:80 分)

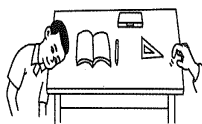
班级:_____ 姓名:_____ 得分:_____

一、填空题(本大题共 8 小题,每空 1 分,共 16 分)

1. 声音是由物体_____产生的。当人在雪山中大声说话时,声音因为能传递_____,所以就有可能诱发雪崩。

2. 上课铃响了,同学们听到后迅速回到教室,此时声音是通过_____传

播的;如图所示,俊俊同学能听到同桌同学轻叩桌面的声音,说明_____



_____可以传声。

3. 成语典故是中华文化的一部分,“掩耳盗铃”是在_____减弱噪声的。汽车上的电子防盗报警装置,会在汽车被撬开时发出报警声,提醒人们车辆被盗,这是利用了声音可以传递_____。

4. 位于山西省晋教寺中的莺莺塔,是我国现有的四大回音建筑之一。若游人在塔附近的一定位置以两石相击,便可听到“呱呱”的回声,类似青蛙鸣叫,并且声音也格外响亮。“类似青蛙鸣叫”是指回声与青蛙鸣叫的_____相近,“声音也格外响亮”是指_____大。(均选填“音调”“响度”或“音色”)

5. 一个声源 2 min 内振动了 960 次,它的频率为_____ Hz,人耳_____ (选填“能”或“不能”)听到该声音。

6. 许多年前,“马可波罗”号帆船在“火地岛”失踪,经过多年研究,“死亡之谜”被揭开。船上的人都是死于亚声,这是一种人耳听不到的声音,频率低于 20 Hz,而人的内脏的固有频率和亚声波的频率极为相近,当二者相同时,内脏将会共振,情况严重时,人会因内脏受损而丧生。亚声是指我们学过的_____;蝙蝠能发出_____波,并靠这种波的回声来确定目标和距离。

7. 某款软件可以将正常录制的音频和视频以 3 倍的速度快速播放而达到“短”的目的,此时声波的频率也为正常声音的 3 倍,则用该软件以 3 倍速播放时,声音的_____ (选填“音调”“响度”或“音色”)发生了改变,而声音的传播速度_____ (选填“变大”“变小”或“不变”)。

8. 五一小长假,王伟随爸爸一起乘车去旅游,当对面的轿车鸣笛时,他听到的鸣笛声比平时听到的声音要“尖”。这是因为车辆在靠近观察者时,观察者接收到声音的_____变高,导致音调变高。

由此王伟进一步推想,如果我们向着远离声源的方向运动,那么听到的声音的音调会_____

(选填“变高”或“变低”)。

二、选择题(本大题共 6 小题,共 14 分)

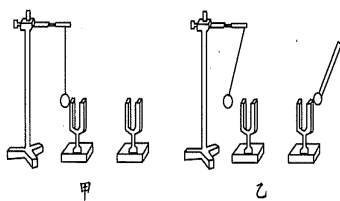
第 9~12 小题,每小题只有一个选项是最符合题目要求的,每小题 2 分;第 13、14 小题为多项选择,每小题至少有两个选项是符合题目要求的,每小题 3 分,全部选择正确得 3 分,选择正确但不全得 1 分,不选、多选或错选得 0 分。

9. 男、女两位歌唱家分低、高音声部进行二重唱时,他们的声音最有可能 ()

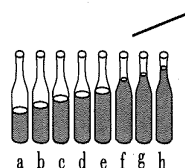
- A. 音调相近
- B. 音色相近
- C. 频率相近
- D. 响度相近

10. 如图甲所示,乒乓球静止靠在左侧的音叉上,如果用小锤敲打右侧的音叉,我们能听到右侧音叉发出的声音,同时乒乓球被弹开,如图乙。如果宇航员把这个实验带到月球上外部环境中去完成,则 ()

- A. 能听到声音,但乒乓球不会被弹开
- B. 不能听到声音,乒乓球也不会被弹开
- C. 能听到声音,乒乓球也会被弹开
- D. 不能听到声音,但乒乓球会被弹开



第 10 题图



第 11 题图

11. 如图所示的是八个相同的玻璃瓶,它们装有高度不同的水。用筷子分别敲击瓶口,下列说法正确的是 ()

- A. 声音主要是由瓶内空气柱振动产生的
- B. 声音主要是由玻璃瓶和水柱振动产生的
- C. a 瓶的音调最低
- D. d 瓶的音调最低

12. 在地球上,生灵之声包含着丰富多彩的情感,天地之声吐露着无穷无尽的秘密。根据所学物理知识,下列说法错误的是 ()

- A. 交响音乐会中,我们通过音色能分辨出乐器的种类
- B. 声音在真空中的传播速度大于在空气中的传播速度
- C. 火山喷发、雷暴、泥石流等自然灾害,在发生前会先发出次声
- D. 中考期间,学校周边道路禁止车辆鸣笛,这是在声源处减弱噪声

13. 如图所示,下列不属于回声定位实例的是 ()



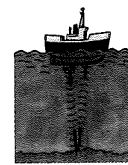
A. 蝙蝠夜间进行



B. 医生用听诊器为



C. 医学上的超声波



D. 海洋勘测船的声

觅食

病人检查身体

洗牙

呐系统

14. 生活处处有物理。对下列有关声现象的生活实例,解释正确的是 ()



甲



乙



丙



丁

- A. 图甲中,用手按住敲响的鼓,由于鼓不再发声,则鼓声会立马消失
- B. 图乙中,在教室内讲课听起来比在室外响亮是因为回声使原声加强
- C. 图丙中,吹笛子时,按住不同气孔是通过改变声源振动频率来改变音调
- D. 图丁中,运动员在水中也能听到音乐,说明声音在液体中也能传播

三、计算题(本大题共 3 小题,第 15 小题 6 分,第 16、17 小题各 8 分,共 22 分)

15. 有人对着一口枯井大叫一声,经过 0.2 秒后听到了回声。这口枯井约有多少米深?(设声音在空气中的传播速度为 340 m/s)

16. 在一次百米赛跑中,某计时员违规,他给某运动员计时时,采取了听枪声计时的方法,结果记录该运动员的成绩是 11.30 s。

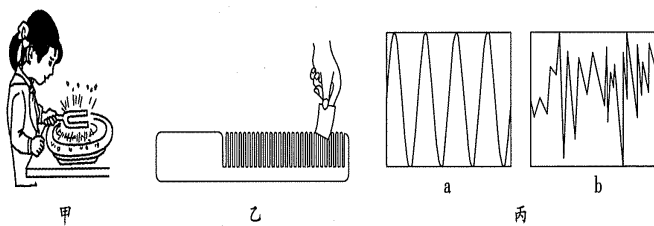
- (1)所记录的这个时间与运动员实际所跑的时间相比,是偏大了还是偏小了?
- (2)若当时空气中的声速是 340 m/s,则该运动员实际所跑的时间是多少秒?(结果保留两位小数)

17. 国庆假期,小明与家长到灵溪小镇游玩,他站在游艇上对着远处的山崖高喊一声,经过 2 秒听到回声。(空气温度为 15 ℃)

- (1)若游艇停泊在水面,他离山崖多远?
- (2)若游艇以 18 km/h 的速度驶向山崖,当小明听到回声时,他离山崖多远?

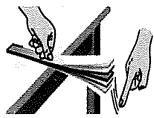
四、实验与探究题(本大题共 4 小题,每小题 7 分,共 28 分)

18. 在学习“声现象”的知识时有以下几个场景:



- (1)如图甲所示,把正在发声的音叉放入盛有水的水盆中,会看到水花四溅,这说明声音是由物体的_____产生的,水花的作用是_____。该实验使用的研究方法是_____。
- (2)如图乙所示,拿一个塑料片在木梳齿上划过,一次慢,一次快,发现塑料片划得越快,塑料片振动频率越_____,发出声音的音调越_____。
- (3)同一示波器显示的两个声音的波形如图丙所示,其中_____ (选填“a”或“b”)显示的声音属于噪声,可以看出噪声发声体的振动是_____ (选填“规则的”或“无规则的”)。

19. 如图所示的是小梦同学用钢尺探究“声音的音调和响度分别与什么有关”的实验。



- (1)在探究音调的影响因素时,把钢尺紧按在桌面上,一端伸出桌面,拨动钢尺,听它振动发出的声音,观察钢尺振动的_____;改变钢尺伸出桌面的长度,用大小相同的力再次拨动,对比两次钢尺振动发出的声音。实验发现钢尺伸出桌面的长度越长,振动越_____,发出声音的音调越_____。由此可得出结论:音调的高低与发声体振动的_____有关。
- (2)钢尺紧按在桌面上,伸出桌边的长度_____ (选填“改变”或“不变”),拨动钢尺,先让钢尺振动的幅度小一些,再让钢尺振动的幅度大一些。钢尺振动的幅度越小,发出声音的响度越_____(选填“大”或“小”),站在离钢尺越远的地方,听到的声音越_____(选填“强”或“弱”)。

20. 【探究名称】探究影响弦乐器琴弦发出声音的音调高低的因素。

【问题】兴趣小组的同学们提出了如下猜想:

- 猜想一:琴弦发出声音的音调高低,可能与琴弦的横截面积有关。
- 猜想二:琴弦发出声音的音调高低,可能与琴弦的长度有关。
- 猜想三:琴弦发出声音的音调高低,可能与琴弦的材料有关。

【论据】为了验证猜想,同学们找来了一些琴弦,规格如表所示。

编号	材料	长度 L/cm	横截面积 S/mm^2
A	金属丝	60	0.76
B	金属丝	60	0.89
C	金属丝	80	0.76
D	尼龙丝	60	0.76

- (1)为了验证猜想一,应选用编号为_____的两根琴弦进行探究。
- (2)为了验证猜想二,应选用编号为_____的两根琴弦进行探究。
- (3)为了验证猜想三,应选用编号为_____的两根琴弦进行探究。

【解释】同学们通过探究实验及相互间的讨论,发现三个猜想都是正确的。这说明弦乐器发出声音的音调高低与弦的_____、_____、_____有关。

【交流】兴趣小组的同学们在本次探究实验中,采用的研究方法是_____。

21. 在比较材料的隔声性能的实验中:

- (1)小明和小强在家中开展探究,他们准备用人刚好听不到声音时人与声源的距离来进行比较,并选用了手机铃声作为声源。实验过程中他们应将手机铃声的响度_____ (选填“调大”或“调小”),因为手机铃声的响度越_____ (选填“大”或“小”),人刚好听不到声音时人与声源的距离将越_____ (选填“大”或“小”),使实验在家中难以进行。同时在比较不同材料的隔声性能时,手机铃声的响度应_____ (选填“随材料而改变”“保持不变”或“根据实验情形而改变”)。

(2)对材料进行科学调整后,他们通过探究得到的实验数据如表:

材料	衣服	报纸	平装书	塑料袋	袜子
刚好听不见声音时的距离/m	2.1	2.8	3.7	5.2	1.2

由表中数据可知,这些材料中隔声性能最好的是_____。

- (3)在噪声污染严重的环境里,隔声就是为了改变声音的_____ (选填“音调”“响度”或“音色”),是有效的降噪方法之一。在控制噪声的方法分类中,隔声一般是在_____减弱噪声。



阶段性检测卷(一)

(检测内容:1.1~2.4)

(考试时间:85分钟 满分:80分)

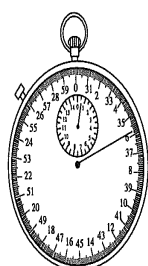
3

班级:_____ 姓名:_____ 得分:_____

一、填空题(本大题共8小题,每空1分,共16分)

1.著名物理学家牛顿曾说:“如果说我所看的比笛卡尔更远一些,那是因为站在巨人肩上。”同学们,通过学习物理,我们认识了多位著名的物理学家。请你说说你印象最深刻的一位物理学家及他的发现或发明。物理学家:_____ ;发现(发明):_____。

2.小明利用秒表测得自己脉搏跳动45次所用的时间如图所示,秒表示数为_____ s;由此可以推算出小明的脉搏一分钟大约跳动_____ 次。



第2题图



第3题图

3.某校运动会上增加了一项有趣的比赛——吹气球。如图所示,气球越来越大,突然,“啪”的一声破裂。声音以_____ 的形式向四周传播,四周的同学听到的爆炸声是通过_____ 传到耳中的。

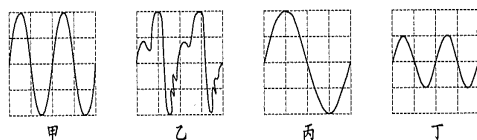
4.有一种声控金属球,将其悬挂起来,当有人对它高声喊叫时,金属球就会应声摆动。呼喊声越大,金属球摆动的幅度越大,这表明声音可以传递_____。物理学上常用_____ (选填“音调”或“响度”)来表示声音的强弱。

5.我国第一艘国产航空母舰“山东舰”,在海南三亚某军港交付海军。航母上装备的声呐,是利用_____ 来发现水下目标的;同时它能通过设备监测_____ 来获取海上台风的信息。(均选填“超声波”或“次声波”)

6.中考期间,考点周边建筑工地停工,这是从_____ 减弱噪声;考试结束之后,我们只要听声音,就能准确地分辨出人群中自己的同学,是因为我们熟悉同学的_____ (选填“音调”或“音色”)。

7.小明对长度进行了测量,数据分别是①0.39 dm、②6.85 cm、③11.0 mm、④2.67 m。则这些测量数据中是用同一把刻度尺测出的是_____ 和_____。(填数据前的序号)

8.如图所示的是录制合成的声音波形图,则甲和丙的_____ 相同,甲和丁的_____ 相同。(均选填“音调”或“响度”)



二、选择题(本大题共6小题,共14分)

第9~12小题,每小题只有一个选项是最符合题目要求的,每小题2分;第13、14小题为多项选择,每小题至少有两个选项是符合题目要求的,每小题3分,全部选择正确得3分,选择正确但不全得1分,不选、多选或错选得0分。

9.某校举行了田径运动会。下列成绩记录符合实际的是 ()
A. 立定跳远成绩为5 m
B. 投掷实心球,成绩为6.5 m
C. 女子800 m长跑成绩为40 s
D. 男子1000 m长跑成绩为50 s

10.早晨,小强发现暖水瓶的瓶盖打开后不冒“白气”,他想可能是暖水瓶不保温。这一环节属于科学探究中的 ()
A. 得出结论
B. 交流与合作
C. 进行实验与收集证据
D. 猜想与假设

11.如图所示的是博物馆珍藏的古代青铜鱼洗。注入半盆水后,用双手搓盆把手,会发出“嗡嗡”声,盆内水花四溅。传说,众多鱼洗声能汇集成千军万马之势,曾吓退数十里外的敌军,反映了我国古代高超的科学制器技术。下列分析正确的是 ()

A. “水花四溅”说明发声的鱼洗正在振动
B. 鱼洗发出的“嗡嗡”声不是由物体振动产生的
C. 鱼洗发出的声音只能靠盆中水传入人耳
D. 众多鱼洗声汇集改变了声音的传播速度



12.下列有关刻度尺使用的说法,正确的是 ()
A. 若刻度尺的零刻度线磨损,则不能测出准确结果
B. 读数时,估读的位数越多越准确
C. 测量物体长度时,准确程度取决于刻度尺的分度值
D. 测量跑道全长,用毫米刻度直尺最合适

13.身高160 cm的小明,利用自己的身体特征进行了以下估测。其中接近真实值的是 ()

A. 教室宽5臂展,约8 m(臂展:两臂左右平伸时,两手中指指尖之间的距离)
B. 教室长10步幅,约30 m(步幅:走路时,两脚尖之间的距离)
C. 课桌长4拃,约80 cm(拃:张开手,拇指尖到中指尖之间的距离)
D. 物理课本厚1指宽,约10 cm

14.神舟十三号上天,宇航员王亚平在太空进行讲课。下列说法不正确的是 ()

A. 王亚平说话能发出声音是因为声带在振动
B. 地球上的学生听到的王亚平的声音是靠声波传回地球的
C. 在天和核心舱里声音传播的速度为 3.0×10^8 m/s
D. 王亚平讲课声音很大是因为她的声音频率很高

三、计算题(本大题共3小题,第15小题6分,第16、17小题各8分,共22分)

15.小明想用脉搏的跳动来估测上楼时间。他的脉搏在平静时为72次/分,他从二楼到三楼脉搏跳动9次。请你帮他算出从二楼到三楼所用的时间。你认为这种方法准确吗?

16. 根据回声定位的原理,科学家发明了声呐。利用声呐系统,人们可以探知海洋的深度,绘出水下数千米处的地形图。若用超声测位仪向海底垂直发射声波,经过 4 s 后收到回声波,则此处海底有多深? (已知声音在海水中的传播速度是 1 500 m/s)这种方法能不能用来测量月亮与地球的距离? 其原因是什么?

17. 在笔直公路上行驶的汽车正前方有一座山崖,汽车以 10 m/s 的速度向前行驶时鸣笛一声,2 s 后汽车司机听到鸣笛的回声(声音的速度 $v_{\text{声}}=340\text{ m/s}$)。

(1)2 s 内汽车行驶的距离有多远?

(2)汽车鸣笛时,汽车离山崖多远?

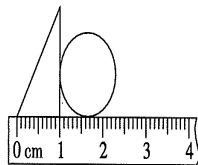
(3)听到回声时,汽车离山崖多远?

四、实验与探究题(本大题共 4 小题,每小题 7 分,共 28 分)

18. 在某次测量活动中,小明同学对一个圆的直径进行了测量,并将五次测量的数据记录在下表中。

实验次序	1	2	3	4	5
测量值/cm	1.32	1.31	1.3	1.11	1.31

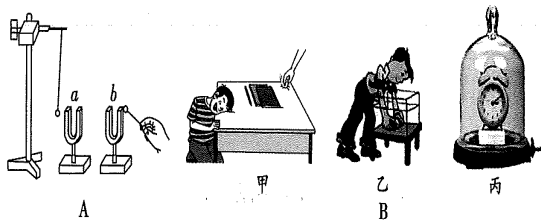
(1)请在图中把测量圆的直径的操作画完整。(2 分)



(2)表中的测量数据有两个是错误的。错误数据 1 是 _____ cm,理由是 _____;错误数据 2 是 _____ cm,理由是 _____。

(3)他这次测量的结果应该为 _____ cm。

19. 下列是有关声音现象的实验,按要求回答下列问题。

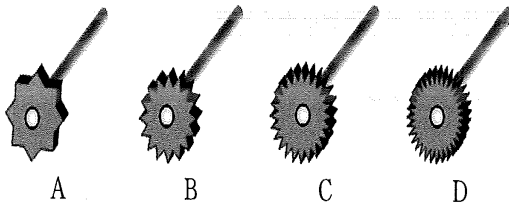


(1)如图 A 所示,当敲响音叉 b 时,观察到与音叉 a 接触的乒乓球将会 _____。这一现象说明发声的物体在 _____,也能说明声音可在空气中传播,还能说明声波能传递 _____。

(2)图 B 为某班物理活动小组成员在探究声音能否在固体、液体、气体、真空中传播时的一些情景。图甲说明声音能在 _____ 中传播;图乙中的声音是通过 _____ 和 _____ (以上三空均填介质)传到耳朵里的;如图丙所示,当向外不断地抽气时,闹钟的“嘀嘀”声在逐渐地减弱,说明 _____。

20. 小聪为探究音调与频率的关系,将齿数不同、大小和材料相同的四个齿轮安装在同一玩具电动机的转轴上(如图所示,为方便观察,四个齿轮分开画),使齿轮以相同的转速匀速转动。

(1)用硬纸片接触齿轮,会看到纸片 _____,并听到声音。

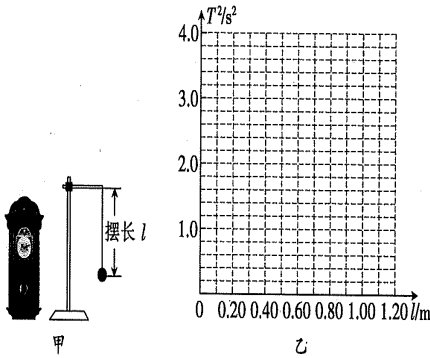


(2)用大小 _____ (选填“相同”或“不同”)的力使硬纸片分别接触 A、B、C、D 齿轮,硬纸片分别发出“do(1)”“re(2)”“mi(3)”“fa(4)”四个音调的声音。由此分析:A、B、C、D 齿轮的齿数依次增多,硬纸片振动的频率依次 _____ (选填“增大”或“减小”),硬纸片发出声音的音调依次升高,所以声音的音调与 _____ 有关。

(3)采用“硬纸片不动,电动机带着齿轮转动”的方法而不用“齿轮不动,硬纸片绕着齿轮拨动”的方法,其原因是 _____。

(4)完成以上探究后,小聪继续用大小不同的力使同一张硬纸片接触转速不变的同一齿轮,这是探究声音的 _____ 与 _____ 的关系。

21. 小明注意到家里摆钟的钟摆在有规律地摆动,经仔细观察发现钟摆来回摆动一次的时间刚好是 1 s,于是他猜想:是不是所有的摆来回摆动一次的时间都是 1 s 呢? 他请教了物理老师,知道摆来回摆动一次的时间叫做周期,在老师的指导下他设计了如图甲所示的单摆(细绳下系一个小钢球)进行探究。实验数据记录如表:



实验次序	1	2	3	4	5	6	7	8	9
摆长 l/m	0.20	0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00
周期 T/s	0.9	1.1	1.3	1.4	1.5	1.7	1.8	1.9	2.0
周期平方 T^2/s^2	0.8	1.2	1.7	2.0	2.3	2.9	3.2	3.6	4.0

- 该实验所需的物理器材有铁架台、绳子、小球、刻度尺和 _____。
- 从表中数据可知,单摆的摆长 l 越长,周期 T 越 _____ (选填“长”或“短”)。
- 请根据表中数据在图乙中作出单摆周期的平方 T^2 与摆长 l 的关系图像。
- 分析图乙中的图像,可知实验中单摆周期的平方 T^2 与摆长 l 成 _____。
- 生活中若摆钟走慢了,应将钟的摆长调 _____ (选填“长”或“短”)些。
- 由表中实验记录可知,单摆来回摆动一次时间比较短,直接测量摆动一次的时间误差比较大。你认为小明为了减小测量误差应采取的做法是: _____。(2 分)

扫描卷首二维码
1. 下载知识清单
2. 课外习题解析

第三章 单元检测卷(一)

(检测内容:3.1~3.4)

(考试时间:85 分钟 满分:80 分)

微信扫码



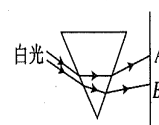
微
复
课
习
视
频
课
件

班级: _____ 姓名: _____ 得分: _____

一、填空题(本大题共 8 小题,每空 1 分,共 16 分)

1.早在东汉时期,我国古代杰出的天文学家张衡的《灵宪》就有“月光生于日之所照”这句话。“月光生于日之所照”这句话就科学地指出月亮本身 _____ (选填“会”或“不会”)发光,月光是日光的 _____。

2.牛顿在 1666 年做了一个色散实验,揭开了颜色之谜。他让一束太阳光穿过狭缝,射到三棱镜上,从三棱镜另一侧的白纸屏上可以看到一条彩色的光带,如图所示。



则 A 处是 _____。红光在真空中的传播速度约为 _____ m/s。

3.阳光透过树叶间的缝隙,在地面上形成了许多圆形的光斑,这是光的 _____ 形成的 _____ 的倒立、缩小的实像。

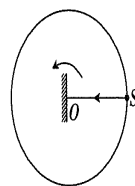
4.有网友在市区拍摄到如图所示的“双太阳”照片,引起很多人围观。根据我们所学的光学知识,可以知道“双太阳”实际上是光发生 _____ (选填“反射”或“折射”)而形成的 _____ (选填“实”或“虚”)像。



第 4 题图



第 5 题图



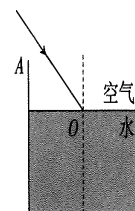
第 6 题图

5.如图所示的是我国研制的用于探索宇宙的“天眼”,它是利用凹面镜对光有 _____ (选填“会聚”或“发散”)作用的原理收集宇宙天体发出的光和电波的。凹面镜在反射光时, _____ (选填“遵循”或“不遵循”)光的反射定律。

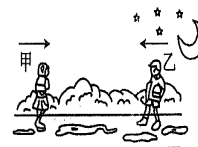
6.小强自己做了一个平面镜反射的实验,如图所示,他将一个平面镜放在圆筒的中心处,平面镜正对筒壁上的点光源 S,点光源发出一细光束垂直射向平面镜,此时反射角为 _____ 度。平面镜从图示

位置开始绕圆筒中心轴 O 匀速转动,在转动 15° 角时,照射到筒壁上的反射光斑转过的角度为 _____ 度。

7.当一束光射入杯中时,会在杯底形成光斑。保持入射光的方向不变,逐渐往杯中加水,如图所示,观察到杯底的光斑向 _____ (选填“左”或“右”)移动。原因是光在水面发生了 _____。



第 7 题图



第 8 题图

8.阳光照射强烈时,城市里建筑物的玻璃幕墙、釉面砖墙、磨光大理石和各种涂料等装饰反射光线,明显晃白亮、炫眼夺目,损害人们健康,这就是光污染。光污染是因为光发生了 _____ (选填“镜面反射”或“漫反射”)。雨后的夜晚,背着月光走(如图所示),乙为了不踩到地上的积水,发亮的地方 _____ (选填“能”或“不能”)踩。

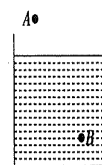
二、选择题(本大题共 6 小题,共 14 分)

第 9~12 小题,每小题只有一个选项是最符合题目要求的,每小题 2 分;第 13、14 小题为多项选择,每小题至少有两个选项是符合题目要求的,每小题 3 分,全部选择正确得 3 分,选择正确但不全得 1 分,不选、多选或错选得 0 分。

9.绝大多数鱼类的体温与周围水温相同,然而,生活在海水中的月鱼,其体温比周围水温高。为证实这一点,可对海水中的月鱼进行拍照,应选用的器材是 ()

- A. 可见光照相机
- B. 紫外光成像仪
- C. 红外照相机
- D. 超声波成像仪

10.如图所示,玻璃缸底部 C 点有一个红宝石(C 点未画出),人眼在 A 点看到红宝石在 B 点。要使从 A 点射出的一束激光照到缸底红宝石上,激光应射向 ()



- A. B 点左方
- B. B 点
- C. B 点右方
- D. B 点下方

11.检查视力时要求被测者距离视力表 5 m,由于室内空间不足,医生找来一块平面镜挂在墙壁上,让小明观察平面镜中的视力表的像,视力表挂在小明头部的后上方。如图所示的是



“C”形视力表上面医生所指的原图,则小明看到的图像形状应该是下列选项中的 ()



A



B



C



D

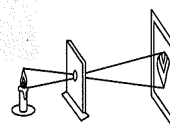
12.光从空气斜射入水中,入射角为 45° 。则折射角可能为 ()

- A. 0°
- B. 32°
- C. 45°
- D. 90°

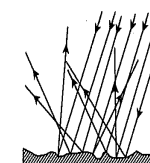
13.下列关于光现象的说法错误的是 ()

- A. “潭清疑水浅”是光的折射现象
- B. 春天,人们看到美丽的桃花,是因为光在花表面发生镜面反射
- C. 雨过天晴后,天空中出现彩虹是光的色散现象
- D. “天狗食月”这一现象是由光的色散形成的

14.如图所示,下列关于光现象的说法正确的是 ()



A. 烛焰通过小孔成的是倒立的实像



B. 漫反射不遵循光的反射定律



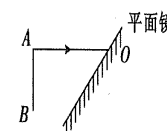
C. 影子是由光的直线传播形成的



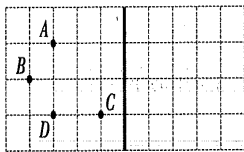
D. 倒影是由光的反射形成的

三、作图题(本大题共 3 小题,第 15 小题 6 分,第 16、17 小题各 8 分,共 22 分)

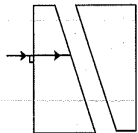
15.如图所示,一束由 A 发出的光射到平面镜表面 O 点。请画出物体 AB 在平面镜中的像,以及入射光线 AO 的反射光线。



16. 舞蹈教室里有一面平面镜,四位学生在平面镜前排练舞蹈。请你根据平面镜成像的特点,在图中分别用 A' 、 C' 标出 A 、 C 两位学生的像的位置。

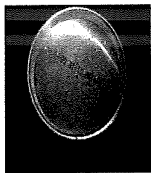


17. 将一块矩形玻璃砖从中间斜切开后,向左右沿水平直线拉开一小段距离,如图所示。一条光线从左侧面垂直射入。请画出这条光线从右侧玻璃砖射出的折射光路图。(保留作图痕迹)



四、实验与探究题(本大题共 4 小题,每小题 7 分,共 28 分)

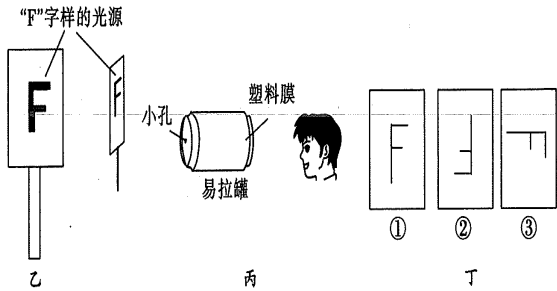
18. 如图甲所示的是小明用易拉罐制成的简易针孔照相机。



甲

(1)制作针孔照相机时,易拉罐上应使用 _____ (选填“透明”“不透明”或“半透明”)塑料膜制成光屏。

(2)小明从实验室借来用发光二极管制成的“F”字样光源,如图乙所示。将“F”字样光源、简易针孔照相机按图丙所示位置放好,小明观察到塑料膜上所成的像是图丁中的 _____ (填序号),这个像是 _____ (选填“实像”或“虚像”),此成像原理是 _____。

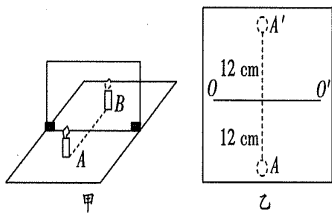


(3)保持“F”字样光源的位置不变,将易拉罐靠近发光的“F”,小明观察到塑料膜上所成的像的会 _____ (选填“变大”“变小”或“不变”)。

(4)当“F”字样光源顺时针旋转时,小明观察到塑料膜上所成的像会 _____ (选填“顺”或“逆”)时针旋转。

(5)小华在实验中在易拉罐的底部扎了两个小孔,则在半透明膜上可以观察到的“F”的像有 _____ (选填“一”或“两”)个。

19. 如图甲所示的是小刚所在实验小组探究“平面镜成像特点”的实验情景。



甲

乙

(1)实验时该小组同学应该取两根 _____ (选填“相同”或“不相同”)的蜡烛做实验,这是为了探究像与物的 _____ 关系。

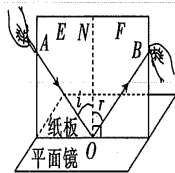
(2)实验时采用薄透明平板玻璃代替平面镜的原因是 _____。

(3)在实验中,小刚同学将放在玻璃板前的蜡烛 A 点燃,接着在玻璃板后面移动蜡烛 B ,直到看上去与蜡烛 A 的像 _____。

(4)为了判断平面镜成像的性质,小刚同学移开蜡烛 B ,在原蜡烛 B 的位置放一张白纸做光屏,此时在白纸这一侧观察,白纸上 _____ (选填“有”或“没有”)蜡烛 A 的像。这说明平面镜成的像是 _____ (选填“实”或“虚”)像。

(5)如图乙所示的是小刚同学留下的实验记录,小刚由记录得出像与物到镜面的距离相等的实验结论。该结论可靠吗?说出理由。答:_____。

20. 用如图所示的装置探究光的反射定律。



实验次序	1	2	3	4	5	6
入射角 i	15°	30°	45°	60°	70°	80°
反射角 r	15°	30°	45°	60°	70°	80°

【实验器材】除图中所示器材外,实验中还需要的测量工具是 _____。

【设计实验】

(1)实验前,应将纸板 EF _____ 于平面镜放置;让入射光束贴着纸板 EF 沿 AO 射向平面镜上的 O 点,观察反射光的方向;移动激光笔,使入射光束绕入射点 O 沿逆时针方向转动,可观察到反射光沿 _____ 时针方向转动。

(2)由于光在纸板上发生了 _____ (选填“镜面反射”或“漫反射”),因此从不同方向都可以观察到光在纸板上传播的径迹。

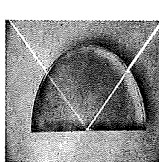
【分析论证】

(1)多次改变入射光的方向,观察并描绘光的径迹,量出入射角 i 和反射角 r ,记录如表。比较 r 和 i ,可以得出:光反射时,_____。

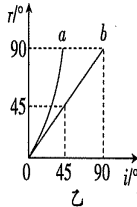
(2)纸板 EF 右侧没有沿 ON 折转时,能观察到反射光,有折转时,不能观察到反射光,说明光反射时,反射光线、入射光线和法线在_____。

(3)将一束光贴着纸板 EF 沿 BO 射到 O 点,光沿图中的 OA 方向射出。这说明光反射时,光路是 _____ 的。

21. 小明在探究光的折射规律时,意外发现:当光沿某方向从半圆玻璃砖射向空气时,折射光消失而反射光却变得更亮,如图甲所示。老师告诉他这是光的全反射现象。课后,小明查到光从玻璃射向空气时的一些数据,如表所示。



甲



入射角 i	0°	10°	20°	30°	40°	41.2°	41.8°	42°
折射角 r	0°	15.2°	30.9°	48.6°	74.6°	81°	90°	/
反射能量	5%	7%	26%	43%	77%	84%	100%	100%

(1)分析以上数据可知,光从玻璃斜射向空气时,折射角随入射角的增大而 _____;光从玻璃斜射向空气时,反射能量随着入射角的增大而 _____。(均选填“增大”或“减小”)

(2)光从玻璃射向空气时,传播速度 _____ (选填“增大”“减小”或“不变”);当入射角 $i \geq$ _____ $^\circ$ 时,反射能量达到 100%,就发生了全反射现象。

(3)由表格数据可知,图乙中图线 _____ (选填“ a ”或“ b ”)反映了上述实验中的两角关系。

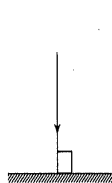
(4)根据光路可逆,当光从空气斜射向玻璃时,折射角 _____ (选填“大于”“小于”或“等于”)入射角,因此折射光线不会消失,则 _____ (选填“能”或“不能”)发生全反射现象。



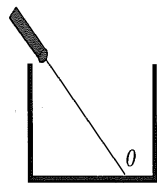
班级:_____ 姓名:_____ 得分:_____

一、填空题(本大题共 8 小题,每空 1 分,共 16 分)

- 1.物理学是一门十分有趣的科学,它研究声、光、_____、力、电等物理现象。我们的物理课本长约 18 _____(填适当的单位符号)。
- 2.小明用同一把刻度尺对某个物体的长度进行了多次测量,测量值分别是 3.34 cm、3.36 cm、3.45 cm、3.36 cm,此物体的长度应记作 _____cm。选用精密的测量工具、改进测量方法等可以 _____(选填“消除”或“减小”)误差。
- 3.南昌安义成千上万亩的油菜花招来了辛勤劳作的蜜蜂。养蜂人还未看到蜜蜂就先听到蜜蜂“嗡嗡”的声音,他是根据 _____(选填“响度”“音调”或“音色”)来判断是蜜蜂发出的声音。蜜蜂发出的声音的特征是 _____(选填“响度大”或“音调高”)。
- 4.目前光污染越来越严重,白亮污染是普遍的一类光污染,建筑物的玻璃幕墙、釉面砖墙、磨光大理石和各种涂料都能造成白亮污染。形成白亮污染的主要原因是光在物体表面发生了 _____反射;我们能从不同的角度看到某物体就是因为光在物体表面发生了 _____反射。(均选填“漫”或“镜面”)
- 5.上课铃声响了,同学们都自觉地走进教室,说明声音可以传递 _____。学校教室周围通常会种植一些树木,从控制噪声的角度分析,这是在 _____减弱噪声。
- 6.身高 1.5 米的人在平面镜前 2 米处,平面镜高 1 米。人在平面镜中的像高 _____米,人和像的距离是 _____米。
- 7.一束光线垂直镜面射入,如图所示,则入射角的度数为 _____;若将镜面逆时针旋转 35° ,则反射光线与入射光线之间的夹角为 _____。



第 7 题图



第 8 题图

- 8.如图所示,一束激光沿空气斜射到空水槽底部 O 点,形成一个光斑。向水槽中注入适量水后,水槽底部光斑移动到 O 点的 _____(选填“左”或“右”)侧;继续沿水槽壁缓慢注水,在此过程中,折射角 _____(选填“增大”“减小”或“不变”)。

二、选择题(本大题共 6 小题,共 14 分)

- 第 9~12 小题,每小题只有一个选项是最符合题目要求的,每小题 2 分;第 13、14 小题为多项选择,每小题至少有两个选项是符合题目要求的,每小题 3 分,全部选择正确得 3 分,选择正确但不全得 1 分,不选、多选或错选得 0 分。
- 9.用分度值是 1 mm 的刻度尺测量物体的长度。若用 m 作单位,则记录结果中小数点后数字有 ()
A.1 位 B.2 位 C.3 位 D.4 位
- 10.小明在家中发现暖水瓶的瓶盖打开不冒“白气”,小明问自己为什么。想到可能是暖水瓶不保温,倒了一碗尝尝发现“烫”。又想到可能是因为房间的温度较高,将暖水瓶拿到屋外,看到很多“白气”。小明就倒了一碗尝尝属于科学探究中的哪个环节 ()
A.提出问题 B.猜想与假设
C.进行实验与收集证据 D.交流与合作
- 11.如图所示,朱鹮和中华凤头燕鸥都是国家一级保护动物。朱鹮有着“东方宝石”之称,中华凤头燕鸥被称为“神话之鸟”。下列说法正确的是 ()



朱鹮



中华凤头燕鸥

- A.我们听到的朱鹮发出的声音可能是超声波
- B.只要朱鹮的发声部位振动,我们就一定能听到声音
- C.朱鹮和中华凤头燕鸥发出的声音音调相同时,它们的响度一定相同
- D.人们依据音色的不同,能区分出朱鹮和中华凤头燕鸥的声音
- 12.如图所示的是一个放置在水平地面上的简易计时模型,圭杆与底盘垂直。下列描述错误的是 ()
A.杆影是光在均匀介质中沿直线传播形成的
B.一天内,杆影移动是地球公转造成的
C.一天内,正午时的杆影最短
D.该模型依据杆影的方向计时
- 13.现在的电视节目播放一段电视剧后,中间往往会插播一段很长的广告。关于声的知识,下列解释正确的是 ()
A.调节电视机音量,是调节响度的大小
B.看电视节目时要求孩童不要吵闹,是在传播过程中控制噪声
C.只听声音我们也能辨别是哪个明星,靠的是音色
D.我们能听到广告的声音,说明声音可以在固体中传播



14.关于光现象,下列说法不正确的是

()

- A.晚上月亮可以照亮地面,所以月亮是光源 B.光年是一个很长的时间单位
C.漫反射不遵循光的反射定律 D.光可以在真空中传播

三、计算题(本大题共 3 小题,第 15 小题 6 分,第 16、17 小题各 8 分,共 22 分)

- 15.我们知道:声音在不同介质中的传播速度不同。一些介质中的声速(单位:m/s)如表所示:

空气(0℃)	331	冰	3 230
空气(15℃)	340	铜	3 750
煤油(25℃)	1 324	铝	5 000
水(常温)	1 500	铁	5 200

- (1)声音在介质中的传播速度有什么规律?(写出两条即可)
- (2)用回声可以帮助船只测量水深,因此在海洋和江河的考察船上都装有声呐。如果声音在水中的传播速度为 1 500 m/s,在考察时竖直向下发出声音,0.8 s 后接收到了回声,则水深为多少?

- 16.某次军事演习中组织实弹演练。如图所示的是发射火箭弹的场景,发射后经过 2 s 击中目标,同时看到爆炸的火光,而在发射后经过 5 s 才听到爆炸声。(声速为 340 m/s,不计光的传播时间)



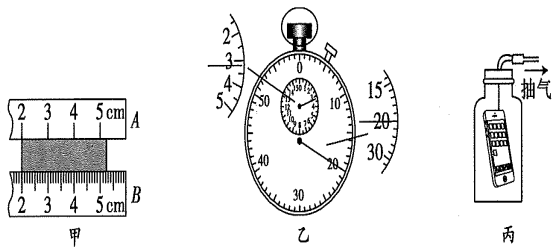
- (1)发射地距爆炸目标有多远?
- (2)火箭弹的飞行速度是多少?

17. 科研人员用激光测距仪测量月球和地球之间的距离,在地球上发射激光束经过 2.56 s 返回地球。请回答下列问题:

- (1)光在真空中传播的速度大约是多少?
(2)地球到月球的距离大约是多少?
(3)夜晚我们可以从水池中看到月亮的像,如果池水深 5 m,则月亮在水中的像到水面的距离大约是多少?

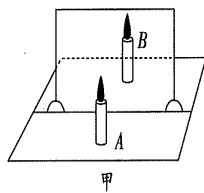
四、实验与探究题(本大题共 4 小题,每小题 7 分,共 28 分)

18. 请同学们根据所学知识回答以下问题:

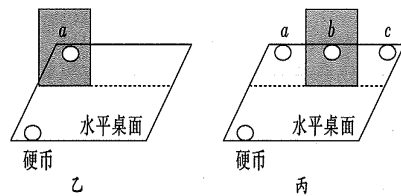


- (1)测量物体的长度如图甲所示:图中 A 刻度尺的分度值为 _____;测量结果更精确的是 _____(选填“A”或“B”)刻度尺;图中物块用 B 刻度尺测得的长度为 _____cm。
(2)如图乙所示的是小红同学精确测量从家到学校所用的时间的情景,则它的读数是 _____s。
(3)如图丙所示,把正在播放音乐的手机放在玻璃瓶内,再逐渐抽出玻璃瓶内空气的过程中,会听到音乐声逐渐 _____;再打开阀门,让空气逐渐进入玻璃瓶内,又会听到音乐声逐渐 ____。推理过程:玻璃瓶内空气越少,传出的声音越小;如果玻璃瓶内抽成真空,就听不到手机音乐的声音了,从而得出真空不能传声的结论。此实验用到的研究方法是 _____。

19. 如图甲所示的是“探究平面镜成像特点”的实验装置图。

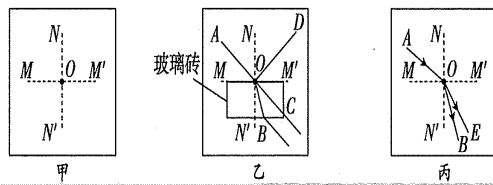


- (1)实验中,应选择 _____(选填“厚”或“薄”)玻璃板在 _____(选填“较黑暗”或“较光亮”)环境中进行。
(2)在竖直摆放的玻璃板前点燃蜡烛 A,再拿一支相同但未点燃的蜡烛 B 竖立在玻璃板后面来回移动,人一直在玻璃板的 _____(选填“前侧”或“后侧”)观察,直至蜡烛 B 与蜡烛 A 的像完全重合,多次实验后记录下每次蜡烛的位置和像的位置。当蜡烛 A 靠近玻璃板的过程中,所成像的大小 _____(选填“变大”“变小”或“不变”)。
(3)为了探究平面镜成像的虚实,先移去后面的蜡烛 B,并在原位置上放一块光屏,发现在光屏上没有像,则证明平面镜所成的像是 _____像。
(4)如图乙所示,一枚硬币放在竖直的平面镜前,硬币的像在 a 处;将平面镜平移至图丙所示的位置时,硬币的成像是 _____(选填字母代号)。(2分)



- A. 硬币成像在 a 处
B. 硬币成像在 b 处
C. 硬币成像在 c 处
D. 硬币无法通过平面镜成像

20. 光从空气斜射入水和玻璃时都会发生折射现象,但是水和玻璃的折射情况会相同吗?为了探究这个问题,小华选择了光屏、透明玻璃砖、水槽、激光手电筒等器材进行实验。他在光屏上画出互相 _____的 NN'和 MM'并相交于 O 点,如图甲所示。



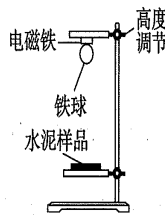
- (1)小华将玻璃砖的一个表面与 MM'齐平放置,让激光手电筒发出的光线从 A 点向 O 点射入,他看到了如图乙所示的光路(AO、OC 为同一直线)。你认为出现光线 OC 是因为 _____。鉴于本实验的目的,此时最应该记录的两条光线是 _____。
(2)接下来他要观察光从空气中进入水中的情况,他将光屏竖直放入水槽中,并向水槽中慢慢注水至水面与 MM'(MM'水平)齐平,入射光线应该从 A 点向 O 点射入,这是为了保证 _____。其实本实验小华还考虑了入射光线所在一侧的 _____相同。
(3)小华最终在光屏上记录下了如图丙所示的光路图(OE 为水中的折射光线)。通过分析光路,你认为玻璃和水这两种介质对光的偏折能力较强的是 _____。

(4)若用激光以相同的人射角分别从玻璃和水中斜射入空气中,则从 _____射出的折射光线更远离法线。

21. 【探究名称】水泥路面的牢固程度与哪些因素有关?

【问题】李华同学发现建筑工人在铺设水泥路时,有时要在水泥里面掺入少量纤维材料。他和同学们讨论后,提出了以下猜想。

- 猜想 1:水泥路面的牢固程度与是否掺入纤维有关;
猜想 2:水泥路面的牢固程度与纤维的掺入量有关;
猜想 3:水泥路面的牢固程度与纤维材料的种类有关。



【论据】经过思考后,他们利用如图所示的装置,将铁球通过电磁铁从某一高度处由静止释放,对水泥样品进行连续撞击,直至水泥样品断裂,收集的数据记录在表中:

实验次序	水泥样品厚度/cm	水泥样品面积/cm ²	铁球下落高度/cm	掺入纤维种类	纤维掺入量/%	撞击次数
1	4	100	50	无	无	20
2	4	100	50	A 纤维	0.1	80
3	4	100	50	A 纤维	0.12	95
4	4	100	50	A 纤维	0.15	100
5	4	100	50	B 纤维	0.1	90
6	4	100	50	C 纤维	0.1	98

- 【解释】(1)比较实验次序为 1、2 的两组数据,可得出的结论是:水泥路面的牢固程度与是否掺入纤维 _____(选填“有关”或“无关”)。
(2)比较次序为 2、3、4 的三组数据,可得出的结论是:在水泥中掺入适量纤维时,掺入的纤维材料越多,水泥路面越 _____(选填“牢固”或“不牢固”)。
(3)比较次序为 2、5、6 的三组数据, _____(选填“能”或“不能”)比较得出:在水泥中掺入等量的不同纤维材料,掺入 C 纤维材料的水泥路面最牢固。你判断的理由是: _____。

【交流】(1)实验时通过 _____来比较水泥样品的牢固程度。
(2)为缩短上述样品的实验时间,需减少撞击次数,可采用的方法是: _____(2分)。

扫描卷首二维码
1. 下载知识清单
2. 课外习题解析

第三章 单元检测卷(二)

(检测内容:3.5~3.7)

(考试时间:85 分钟 满分:80 分)

微信扫码



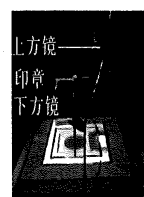
微复习
课视频
课件

班级: _____ 姓名: _____ 得分: _____

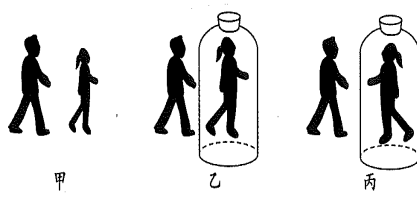
一、填空题(本大题共 8 小题,每空 1 分,共 16 分)

1. 庐山是江西省著名的旅游胜地,吸引了许多中外游客来旅游。有少数游客在山上游玩时将空矿泉水瓶扔在山上,这样做既污染环境,同时还可能引发山林火灾。这是因为雨水进入饮料瓶后就相当于一个 _____ 透镜,晴天,当太阳光照射它时,它对太阳光具有 _____ 作用,可能会引起枯叶着火。

2. 如图所示的是南昌海昏侯博物馆“刘充国印”的展台,透过上方镜能看到放大的印章,这属于光的 _____ 现象;通过下方镜能看到印章底部的字,这属于光的 _____ 现象。



第 2 题图



第 3 题图

3. 如图为一段物理创新实验视频的截图:图甲为原图,图乙为隔着空瓶子看此图片,图丙为隔着装满水的瓶子看此图片,瓶子到图片的距离相同。图丙所示的像是光的折射所形成的 _____ (选填“实像”或“虚像”)。此成像特点类似于 _____ (选填“放大镜”“幻灯机”或“照相机”)。

4. 如图所示的是“罗塞塔”号探测器上的数码相机在 35 千米高度拍摄的彗星表面,我们能清楚地看到彗星上的岩石是因为光射到岩石表面发生了 _____



(选填“镜面”或“漫”)反射。若该数码相机的焦距为 30 mm,则数码相机的感光层(数码相机的感光层相当于普通照相机的胶片)到镜头的距离 _____ (选填“大于”“小于”或“等于”)60 mm。

5. 由于我们人眼直接观察到的物体是有限的,因此要借助不同的光学仪器来帮忙。如我们观察细胞的构造时,要用的仪器是 _____;我们观察很远的地方时,要用的仪器是 _____。(均选填“望远镜”或“显微镜”)

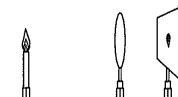
6. 如图所示的是校园门口安装的监控摄像头,它能实时记录校门口的情况。摄像头的镜头相当于一个 _____ 透镜,物体通过镜头成的是倒立、_____ 的实像。



第 6 题图



第 7 题图



第 8 题图

7. 如图是仿生机械眼球,该装置未来将用于代替有缺陷的人眼,它内部有一块具备自动变焦功能的微型凸透镜,眼球可随意观察一定范围内的物体,并将观察到的像成在内部固定不动的微型底片上,此仿生机械眼球的成像原理与 _____ (选填“照相机”“投影仪”或“放大镜”)的工作原理相似。当眼球观察远处物体时,微型凸透镜的焦距与观察近处相比会 _____。

8. 用焦距为 10 cm 的凸透镜探究成像规律,如图所示,烛焰在光屏上成清晰的像,则光屏到凸透镜的距离可能是 _____ (选填“8”“18”或“28”)cm;把近视镜片放在蜡烛和凸透镜之间,应将光屏向 _____ (选填“左”或“右”)调节,才能在光屏上重新成清晰的像。

二、选择题(本大题共 6 小题,共 14 分)

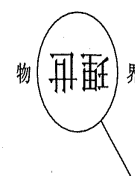
第 9~12 小题,每小题只有一个选项是最符合题目要求的,每小题 2 分;第 13、14 小题为多项选择,每小题至少有两个选项是符合题目要求的,每小题 3 分,全部选择正确得 3 分,选择正确但不全得 1 分,不选、多选或错选得 0 分。

9. 用放大倍数为 3 倍的放大镜来观察一个 10° 的角,看到的角的度数为 ()

- A. 10°
- B. 30°
- C. 60°
- D. 均有可能,取决于透镜与角之间的距离

10. 如图所示的是小明通过透镜看到墙上的“物理世界”的“理世”二字的情境,关于这一现象的描述,下列正确的是 ()

- A. 该透镜是一个凹透镜
- B. “理世”的像是一个倒立、缩小的虚像
- C. “理世”的像是由光的反射形成的
- D. 让透镜靠近墙一些,“理世”会变大



11. 小明用同一个照相机给同一个古塔拍了四张照片,拍摄下列照片时镜头伸出最长的是 ()



A



B



C



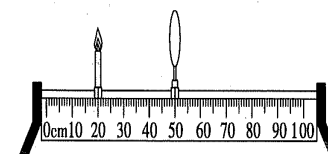
D

12. 关于眼睛、眼镜、望远镜和显微镜,下列说法错误的是 ()

- A. 近视眼是由晶状体过厚造成的,应该用凹透镜进行矫正
- B. 由两组凸透镜组成的望远镜,其物镜成的像是成倒立、缩小的实像
- C. 显微镜的目镜的作用是将物镜所成的像放大
- D. 大多数人眼睛的明视距离约为 50 cm

13. 在研究凸透镜成像规律时,将焦距为 10 cm 的凸透镜和点燃的蜡烛固定在光具座上(如图),在光屏上得到了烛焰清晰的像(图中光屏未画出)。下列说法正确的是 ()

- A. 光屏上所成的是倒立、缩小的实像
- B. 光屏上所成的是倒立、放大的实像
- C. 光屏一定位于 60~70 cm 刻度之间
- D. 光屏一定位于 70~90 cm 刻度之间

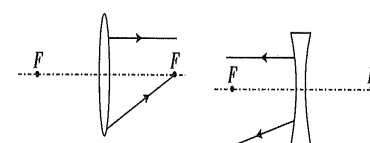


14. “碰瓷”事件屡有发生,所以很多车主都在车上安装了行车记录仪,便于及时用摄像头将行车过程中发生的事记录下来。在夜间可以利用摄像头发出的红外线,拍出依旧清晰的画面。关于行车记录仪,下列说法错误的是 ()

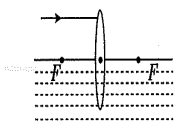
- A. 行车记录仪的摄像头用的是凸面镜
- B. 在拍摄录像时,物体距摄像头一倍到二倍焦距之间
- C. 人的肉眼是可以观察到红外线的
- D. 当看到物体在屏幕上的图像变小时,物体在远离摄像头

三、作图与计算题(本大题共 3 小题,第 15 小题 6 分,第 16、17 小题各 8 分,共 22 分)

15. 作出下列图中透镜的人射光线。



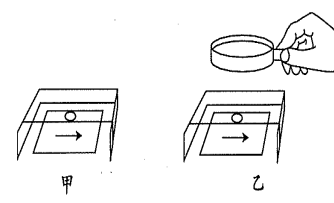
16. 如图所示,请完成光路图。(不考虑反射情况)



17. 小明的爷爷有一副老花眼镜,一天晚上,小明想估测这副眼镜的度数。他先把房间的窗户打开,使得在房间里能看见窗外很远地方的一盏明灯,然后站在白墙旁边用眼镜片把这盏灯的像成在白墙上,小明测得此时镜片到墙的距离约等于 50 cm。镜片的焦距是多少? 镜片的度数是多少?($\text{焦度} = \frac{1}{f}$, 镜片度数=焦度 $\times 100$, f 的单位是 m)

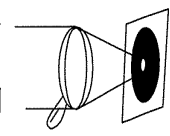
四、实验与探究题(本大题共 4 小题,每小题 7 分,共 28 分)

18. 如图甲所示的是“自制水滴显微镜”的实验。



- (1) 应使箭头、小水滴、凸透镜在同一_____上,且始终保持凸透镜是_____的,眼睛离凸透镜不要太近。
- (2) 图乙中,小水滴相当于_____,凸透镜相当于_____。(均选填“目镜”或“物镜”)
- (3) 透过图乙中的小水滴应该能看到一个_____,_____的箭头。如果箭头离小水滴的距离为 1.6 cm,则小水滴的焦距最好在_____的范围内。

19. 凸透镜的焦距可以在阳光下用刻度尺来测量,如图所示。小明同学为了探究凸透镜的焦距跟什么因素有关,做了实验。根据表格中记录的数据,回答下列问题:

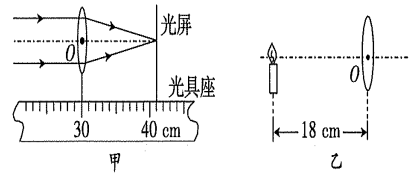


实验次序	1	2	3	4
凸透镜				
厚度	1 cm	0.5 cm	0.5 cm	0.5 cm
直径	4 cm	4 cm	6 cm	4 cm
材料	玻璃	玻璃	玻璃	塑料
焦距	3 cm	5 cm	8 cm	6 cm

- (1) 此实验运用了_____的科学方法来研究问题。
- (2) 比较实验_____与_____,得出结论:同材料、同直径,凸透镜越厚,凸透镜焦距越小。
- (3) 比较实验_____与_____,得出结论:同材料、同厚度,凸透镜直径越大,凸透镜焦距越大。
- (4) 比较实验 2 与 4,得出结论:_____。(2 分)

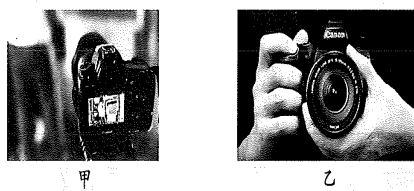
20. 在探究凸透镜成像规律的实验中:

- (1) 实验前应知道凸透镜的_____。由图甲可知,凸透镜对光具有_____作用。



- (2) 将蜡烛、凸透镜、光屏依次放置在光具座上,点燃蜡烛后,无论怎样移动光屏,都不能在光屏上得到像。请你写出一个可能的原因:_____。(2 分)
- (3) 调整后,把蜡烛放在距凸透镜 18 cm 处时,如图乙所示,在凸透镜另一侧的光屏上会得到一个倒立、_____的实像。利用这一成像规律工作的光学仪器有_____。
- (4) 让蜡烛在图乙的基础上远离透镜,如果仍要在光屏上得到清晰的像,光屏应向_____ (选填“靠近”或“远离”)透镜的方向移动。

21. 在信息化时代,相机和手机都是常用的图像采集设备。



- (1) 如图甲所示,用相机拍照时,在芯片上所成的像是_____,缩小的实像。镜头靠近人时,像的大小将变_____,此时像会_____ (选填“靠近”或“远离”)透镜。用相机拍摄远近不同的物体时,通过伸缩镜头,使像清晰地成在芯片上,这个操作过程便是“调焦”,如图乙所示。
- (2) 小明发现手机不能“调焦”但成像也基本清晰,他查阅相关资料后得到有关数据如表。根据表中数据,判断手机镜头的焦距大约为_____。(填字母,2 分)

A. 0.005 m B. 0.05 m C. 0.5 m D. 5 m

次序	1	2	3	4	5	6	7
物距/m	10.00	5.00	2.00	1.00	0.50	0.10	0.05
像距/cm	0.500	0.501	0.502	0.503	0.505	0.526	0.556

- (3) 手机拍摄远近不同的物体不需要“调焦”的原因:手机镜头焦距较_____,拍摄时物距都远大于 2 倍焦距,像距变化的范围比较_____,所以不需要“调焦”。

第四章 单元检测卷

(检测内容:物质的形态及其变化)
(考试时间:85 分钟 满分:80 分)

微信扫码



微复习
视听课
频

班级: _____ 姓名: _____ 得分: _____

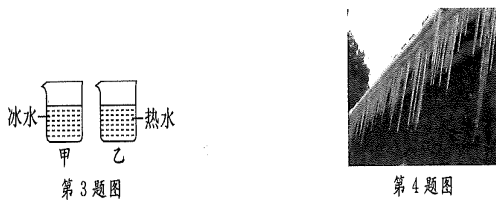
一、填空题(本大题共 8 小题,每空 1 分,共 16 分)

1. 如图所示的是一支水银体温计,它是利用水银 _____ 的性质制成的。该体温计此时的示数是 _____ $^{\circ}\text{C}$ 。

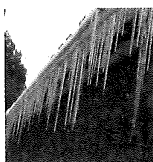


2. 小欣打开冰箱冷藏室,发现散放的蔬菜变焉了。这是因为蔬菜的水分 _____ 了。晾晒湿衣服时将衣服摊开,增大了 _____,衣服干得更快。

3. 夏天,小宁将冰水和热水分别装入常温下的两个透明烧杯中,如图所示。一会儿发现两个烧杯的杯壁上都出现了小水珠,小水珠都是由水蒸气 _____ (填物态变化名称)形成的;小宁也发现小水珠在两个烧杯杯壁上出现的位置不同,其中乙烧杯是 _____ (选填“内壁”或“外壁”)出现了水珠。

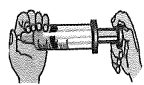


第 3 题图



第 4 题图

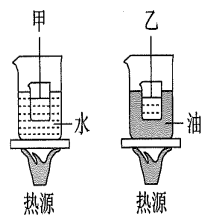
4. 北方寒冷的冬季,雨雪过后屋檐下会形成如图所示的冰锥。冰锥是积雪融化后的水在下落过程中 _____ (填物态变化名称)形成的,冰锥在形成过程中温度 _____ (选填“升高”“降低”或“不变”)。
5. 小丽在实验室中探究花生油的凝固规律时发现:降温过程中,当油温下降到 12°C 时,花生油中产生了一些絮状物,油变得浑浊;在油温由 12°C 下降到 4°C 的过程中,花生油中的絮状物逐渐变多,最终花生油变成固态。根据实验数据及现象分析可知,固态花生油属于 _____ (选填“晶体”或“非晶体”),花生油在凝固过程中要不断 _____ (选填“吸收”或“放出”)热量。
6. 如图所示,取一支大注射器,拉动活塞使注射器里吸进一些液态乙醚,取下针头,用橡皮帽把注射器的小孔堵住。向外拉动活塞,拉到一定程度时,注射器里的液态乙醚几乎全部 _____ (填物态变化名称)成了乙醚蒸气;再向里推动活塞,可以观察到液态乙醚又出现了。这说明用 _____ 的方法可以使气体液化。



第 6 题图



第 7 题图



第 8 题图

7. “三星堆遗址”的再发掘为研究中华文明“多元一体”起源提供了有力实证。在发掘过程中,考古队员首次使用 3D 打印技术制造了如图所示的硅胶保护套对铜尊进行保护。其制作方法是在高能激光的作用下,硅胶粉会 _____ (选填“吸收”或“放出”)热量, _____ (填物态变化名称)成液态,然后凝固成型。
8. 某兴趣小组在两个相同的小烧杯甲、乙中分别装入等量的水,并将其放在 1 个标准大气压下,用相同的热源同时加热。如图所示,甲杯隔水加热,乙杯隔油加热,加热足够长时间后,测得小烧杯甲外水的温度为 100°C ,小烧杯乙外油的温度为 300°C 。甲、乙两个小烧杯中的水能沸腾的是 _____ (选填“甲”或“乙”),最终两个小烧杯中水的温度 $t_{\text{甲}}$ _____ (选填“ $>$ ”“ $<$ ”或“ $=$ ”) $t_{\text{乙}}$ 。

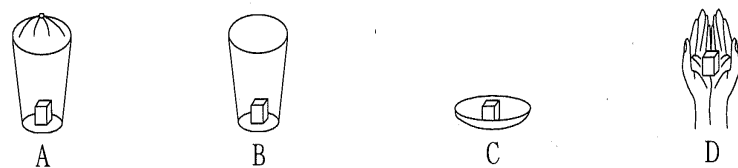
二、选择题(本大题共 6 小题,共 14 分)

- 第 9~12 小题,每小题只有一个选项是最符合题目要求的,每小题 2 分;第 13、14 小题为多项选择,每小题至少有两个选项是符合题目要求的,每小题 3 分,全部选择正确得 3 分,选择正确但不全得 1 分,不选、多选或错选得 0 分。

9. 正在发烧的小军的体温可能是 ()
A. 35°C B. 36°C C. 39°C D. 49°C
10. 下列有关物态变化的判断,正确的是 ()

- A. 树叶上的露——露的形成是汽化现象,需要吸热
B. 赣江上的雾——雾的形成是液化现象,需要放热
C. 庐山上的雪——雪的形成是升华现象,需要吸热
D. 草地上的霜——霜的形成是凝固现象,需要放热

11. 秋高气爽,在同一个房间内,四个相同的冰块分别以如图所示的方式放置。其中熔化最快的是 ()



12. 体育比赛中运动员一旦受伤,医生会对着受伤部位喷一种叫氯乙烷的药液,该药液会在皮肤表面迅速汽化,使受伤部位表层组织变冷而暂时失去痛觉。这说明氯乙烷具有较低的 ()
A. 温度 B. 熔点 C. 沸点 D. 凝固点
13. 下列说法正确的是 ()
A. 沸腾与蒸发都是汽化现象
B. 晶体在熔化过程中,温度保持不变
C. 同一种晶体的熔点和凝固点相同
D. 冰的温度只要达到 0°C ,就一定会熔化

14. 标准大气压下,在保温杯中装入适量 0°C 的水,从冰箱的冷冻室里取出一小块冻了很长时间的冰,放到保温杯中,假设保温杯是绝热的。一段时间后,冰和水的温度相同。在这个过程中 ()
A. 水的温度降低 B. 冰的温度升高
C. 水变多了 D. 冰变多了

三、简答与计算题(本大题共 3 小题,第 15 小题 6 分,第 16、17 小题各 8 分,共 22 分)

15. 现在戴眼镜的同学越来越多。在寒冷的冬天,某戴眼镜的同学从室外进入暖和的屋内,镜片立即变得模糊不清,影响视线。过一会儿,镜片恢复如初,该同学又能通过镜片看清物体了。请你根据物态变化的知识解释这一现象。

16. 电灯正常工作时灯丝的温度在 1600°C 以上,灯丝常用钨丝制成。

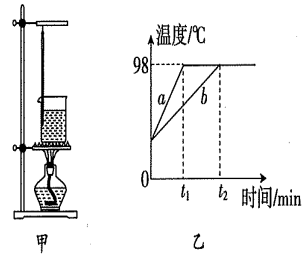
- (1)请用热学知识来分析:用钨丝做灯丝是利用了钨的哪种物理性质?
(2)用久的灯泡的灯丝为什么会变细?
(3)用久的灯泡的内壁为什么会发黑?

17. 有一支温度计, 刻度均匀但数值不准。标准大气压下, 用它测量冰水混合物的温度时, 示数为 5°C ; 用它测量沸水的温度时, 示数为 95°C 。

- (1) 这支温度计每 1°C 所表示的实际温度是多少? (结果保留两位有效数字)
- (2) 如果实际温度为 20°C , 则这支温度计的示数为多少?
- (3) 当外界实际温度为多少时, 这支温度计的示数等于实际温度?

四、实验与探究题(本大题共 4 小题, 每小题 7 分, 共 28 分)

18. 小明在实验室探究水沸腾时温度变化的特点。



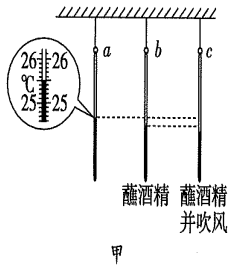
- (1) 实验装置如图甲所示, 该装置的一处明显错误是: _____。
- (2) 另外两组同学选用相同的实验装置完成该实验, 他们分别绘制了温度随时间变化的图像(如图乙所示)。得到 a 、 b 两条不同图线的原因可能是 _____。
- (3) 如表所示的是实验过程中在不同时刻记录的水的温度, 小明由于粗心大意记错了一个实验数据。你认为错误的数据是第 _____ min 时水的温度。你这样判断的依据是: _____。(2分)

时间/min	...	8	9	10	11	12	13	14	...
温度/ $^{\circ}\text{C}$	...	96	97	98	98	95	98	98	...

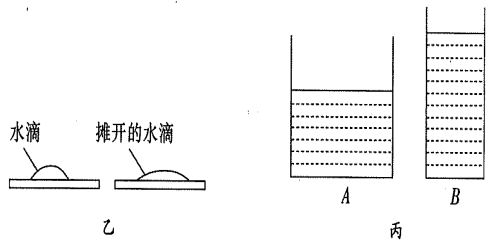
- (4) 改正数据后, 小明根据实验数据判断出实验室内水的沸点。在当时的实验室环境下, 99°C 的水将处于 _____ 态。

(5) 温度计刚放入热水中时, 表面变得模糊, 看不清示数, 是由于水蒸气碰到温度较低的温度计 _____ 成小水珠附着在其表面。

19. 小宇同学做探究影响液体蒸发快慢因素的实验(如图甲所示)。请回答下列问题。

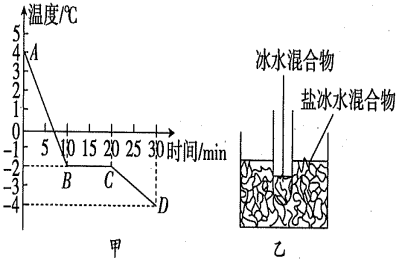


- (1) 小宇同学记录了三个示数, 其中 a 温度计的示数为 _____ $^{\circ}\text{C}$ 。
- (2) 酒精蒸发时会 _____ (选填“吸收”或“放出”) 热量。
- (3) 比较 b 和 c 两支温度计的示数, 可以得出结论: 蒸发快慢与 _____ 有关。
- (4) 小宇同学用水代替酒精多次实验, 发现在温度相同但天气不同的情况下, 三支温度计的示数有时差别不大, 有时差别很大。他猜想水的蒸发情况可能与天气有关。若示数差别不大, 则天气可能是 _____。
- (5) 同组的小恒同学猜想液体蒸发的快慢还可能与液体表面积的大小有关, 于是他进行了如下操作:



- A. 保持水的温度、空气流动的速度相同;
- B. 在玻璃板上分别滴同样多的水, 使两滴水的表面积大小明显不同, 如图乙所示;
- C. 若干时间后, 两块玻璃板上剩下的水量明显不同;
- D. 取两块相同的玻璃板。
- ① 请你帮助小恒排出合理的实验顺序: _____。
- ② 小君同学也进行验证上述猜想的实验: 选取两个横截面积不同的容器, 分别装入不同量的水, 如图丙所示, 保持水的温度、空气流动的速度相同。经过了相同时间后, 他发现 A 容器中剩余的水少, B 容器中剩余的水多。由此得出结论: 液体的表面积越大, 蒸发越快。你认为小君同学的做法 _____ (选填“正确”或“错误”), 理由是 _____。

20. 小明猜想: 水中加入别的物质后, 会对水的凝固点产生影响。为了验证这一猜想, 他将一些盐放入水中, 并把盐水用容器盛好放入冰箱, 研究盐水的凝固过程。每隔一定时间, 小明就观察盐水状态, 测出温度, 并根据凝固过程记录的温度数据绘制了凝固图像(如图甲所示)。(小明所在地的大气压为 1 个标准大气压)



- (1) 从图像中可以看出, 盐水的凝固过程是 _____ (填字母) 段, 用了 _____ min。
- (2) 从实验中得到: 晶体在凝固时, 温度 _____, _____ 热量。
- (3) 该盐水的凝固点为 _____ $^{\circ}\text{C}$ 。实验验证了小明的猜想, 因为加盐后, 水的凝固点变 _____ (选填“高”或“低”) 了。
- (4) 如果将一个装有冰水混合物的试管放入正在熔化的盐冰水混合物中, 如图乙所示, 试管中的冰水混合物中的冰会 _____ (选填“变多”“变少”或“不变”)。

21. 【探究名称】冰块熔化的快慢与哪些因素有关?

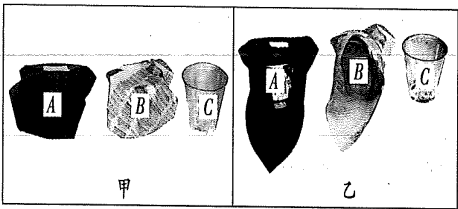
【猜想与假设】

- 猜想一: 可能与隔热的材料有关;
- 猜想二: 可能与隔热材料包裹的厚度有关。

为了探究猜想一是否正确, 现备有器材: 三个相同的塑料杯、报纸、羊毛布料、相同的冰块若干和 _____。

【设计与进行实验】

- (1) 在三个相同的塑料杯中分别装入相同的冰块, 标上 A 、 B 、 C 。
- (2) 如图甲所示, 用 _____ 的隔热材料将 A 杯和 B 杯包裹 _____ 的厚度, C 杯不包裹, 并开始计时。(均选填“相同”或“不同”)
- (3) 如图乙所示, 当 C 杯中冰块完全熔化后, 再每隔 5 min 小心地揭开一点隔热材料, 观察 A 杯、 B 杯中冰块是否已经完全熔化, 记录 A 杯、 B 杯中冰块完全熔化的时间 t_1 、 t_2 。



- 【分析与论证】若 $t_1 \neq t_2$, 则冰块熔化的快慢与隔热的材料 _____。
- 【评估与交流】

- (1) 本实验是通过比较冰块完全熔化的 _____ 来反映冰块熔化快慢的。
- (2) 炎热的夏天, 冰块更容易熔化。据此你认为冰块熔化的快慢还可能与 _____ 有关。
- 【拓展】要比较冰块熔化的快慢, 还可以 _____。

阶段性检测卷(二)

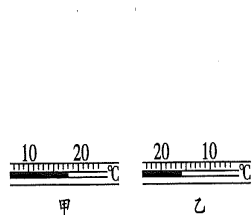
(检测内容:3.1~4.5)
(考试时间:85 分钟 满分:80 分)



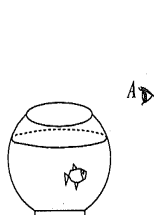
班级: _____ 姓名: _____ 得分: _____

一、填空题(本大题共 8 小题,每空 1 分,共 16 分)

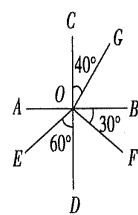
1. 如图所示的是两支水平放置的温度计,且这两支温度计的两端都没有画全。你能读出它们此时的示数分别是多少吗?甲的示数为 _____,乙的示数为 _____。



第 1 题图



第 2 题图



第 3 题图



第 4 题图

2. 如图所示,圆形鱼缸中只有一条鱼,而小红(眼睛在 A 点)却观察到两条鱼。从水面上看到的这条鱼与实际的鱼相比位置 _____(选填“变深”或“变浅”)了;从侧壁看到的鱼与实际的鱼相比 _____(选填“变大”“变小”或“不变”)了。

3. 如图所示,一束光在空气和玻璃两种介质的界面上同时发生反射和折射,图中入射光线、反射光线和折射光线的方向均未标出。其中 _____是折射光线,反射角等于 _____。

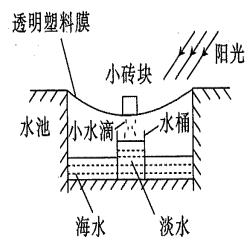
4. 如图所示的是槽罐车侧翻致使 5 吨液态氧泄漏的场景。消防队员赶到现场时,发现泄漏点周围雪花飘飘。氧气是通过 _____的方式液化储存在液氧塔内的。消防队员用湿棉布捂住泄漏口,借助水的 _____(填物态变化名称)止住泄漏。

5. 日常生活中,不注意用眼卫生、长期用眼疲劳可能会患上近视。近视眼成像于视网膜 _____(选填“前”或“后”),需要戴由 _____(选填“凹”或“凸”)透镜制成的眼镜矫正。

6. 如图所示,在房间的 A 墙上水平排列着两个字母“FB”(未画出),小明站在房间里通过 B 墙上的平面镜看到的字母的像是 _____(填序号:①“FB”;②“BF”);若 A 墙与 B 墙相距 4 m,则字母的像与字母间的距离为 _____m。



第 6 题图



第 7 题图



第 8 题图

7. 温室效应会导致全球变暖,使全球冰川 _____,海平面上升,从而使低地被淹,影响城市供水。生活在海边的小明同学想出了一种简便的淡化海水的方法:在地上挖一个水池,往池内灌入海水,按照如图所示完成设备的安装。在阳光照射下,池内的海水经过 _____后,在塑料膜上形成小水滴,小水滴滑到最低处滴入桶中得到淡水。(均填物态变化名称)

8. 为了加强管理,某小区使用刷脸机进出小区。如图所示,当人靠近摄像头时,光源自动打开,照亮 _____(选填“人脸”或“显示屏”)。当人脸靠近摄像头时,所成的像 _____(选填“变大”“变小”或“不变”)。

二、选择题(本大题共 6 小题,共 14 分)

- 第 9~12 小题,每小题只有一个选项是最符合题目要求的,每小题 2 分;第 13、14 小题为多项选择,每小题至少有两个选项是符合题目要求的,每小题 3 分,全部选择正确得 3 分,选择正确但不全得 1 分,不选、多选或错选得 0 分。

9. 游泳时为了防止抽筋,最适宜的水温是 ()
A. 10℃ B. 20℃ C. 28℃ D. 40℃

10. 如图所示,下列现象属于光的直线传播的是 ()



A. 放大镜成像



B. 水中的倒影

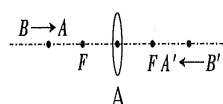


C. 水中“断筷”

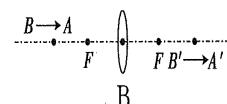


D. 手影的形成

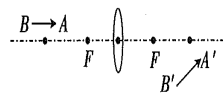
11. 如图所示,F 是凸透镜的焦点,AB 是放在凸透镜前的物体,已知 A 点在凸透镜的 1 倍焦距和 2 倍焦距之间,B 点在凸透镜的 2 倍焦距之外,AB 平行于凸透镜的主光轴,A'B' 是 AB 经凸透镜所成的像。下列四幅图中,关于 AB 所成像的大致情况,正确的是 ()



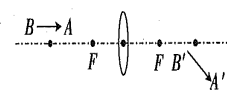
A



B



C



D

12. 用所学的物理知识解释生活中的现象是同学们应该具备的学科素养。俊杰同学对物态变化中四种现象的阐述,错误的是 ()

- A. 长时间佩戴口罩后,口罩内侧会出现小水珠,这是水蒸气液化形成的
B. “门尽冷霜能醒骨,窗临残照好读书”,诗中的“霜”是凝华形成的
C. 夏天吃冰棒时偶尔会有冰棒粘嘴唇的现象,“粘”是因为发生了凝固现象
D. 舞台上喷撒干冰后雾气缥缈,仿佛人间仙境,“雾气”属于升华现象

13. 中华古诗词博大精深,意境优美,同时也蕴含了许多物理知识。下列对有关光现象的诗词的说法,正确的是 ()

- A. “映日荷花别样红”,人能看到红色的荷花,是因为荷花吸收了红光
B. “绿树阴浓夏日长,楼台倒影入池塘”,句中“倒影”是光的反射形成的
C. “举头望明月,低头思故乡”,李白能看到明月是由于光的直线传播
D. “人有悲欢离合,月有阴晴圆缺”,“阴晴圆缺”的月亮是自然光源

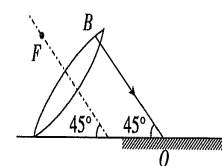
14. 1 个标准大气压下,根据表中数据,下列说法正确的是 ()

物质	水	酒精	水银	铁	铅
凝固点/℃	0	-117	-39	1525	327
沸点/℃	100	78	357	2750	1740

- A. 铅块掉进液态铁中一定会熔化
B. 用酒精温度计可以测沸水的温度
C. 在气温低于-50℃的地区,可以用水银温度计测室外温度
D. 用铁锅能够煮沸其中的水银

三、作图、简答与计算题(本大题共 3 小题,第 15 小题 6 分,第 16、17 小题各 8 分,共 22 分)

15. 如图所示,凸透镜斜放,其主光轴与水平面成 45°角,F 是焦点。一条入射光线经过凸透镜折射后,入射到水平放置的平面镜上被反射。已知折射光线 BO 与水平面成 45°角。请完成光路图,画出入射到凸透镜的入射光线和经平面镜反射的反射光线。



16. 浓度为 75% 的酒精可以有效杀菌,人们还研制出浓度为 75% 的酒精湿巾,它不仅可以有效杀菌,还方便携带,如图所示。其说明书中要求揭开贴纸抽取湿巾后及时合上,并置于阴凉处,避免阳光直射。



- (1) 请用所学的物理知识解释要求这样做的原因。
(2) 我们往手上喷酒精进行消毒时,为什么会感到凉爽?

17. 钻石的折射率基本是一致的,主要是因为钻石是等轴晶系的晶体,在光学性质方面是均质体,所以折射率也是辨别钻石真伪的有力参数。物理学中,把光在真空中的传播速度与光在某种介质中的传播速度之比叫做绝对折射率。它可以用折



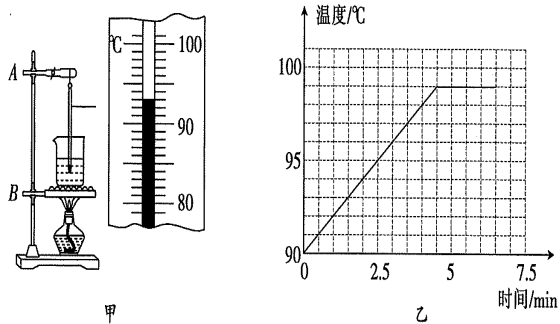
射率公式 $n = \frac{c}{v}$ (c 表示真空中的光速, v 表示光在某种介质中的速度, n 是绝对折射率) 求得,且绝对折射率越大,折射能力越强。如表所示的是光在不同介质中传播的速度。

介质名称	真空	钻石	翡翠石	海蓝宝石
光速/($\text{m} \cdot \text{s}^{-1}$)	3.0×10^8	1.25×10^8	1.8×10^8	1.9×10^8

- (1) 某次测得一块石头的绝对折射率为 2.4, 则这块石头的成分可能是什么?
- (2) 光从空气斜射到海蓝宝石和翡翠石中, 哪个折射角要大一些? 简述你的理由。

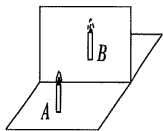
四、实验与探究题(本大题共 4 小题, 每小题 7 分, 共 28 分)

18. 利用图甲所示的装置探究水沸腾时温度变化的特点。



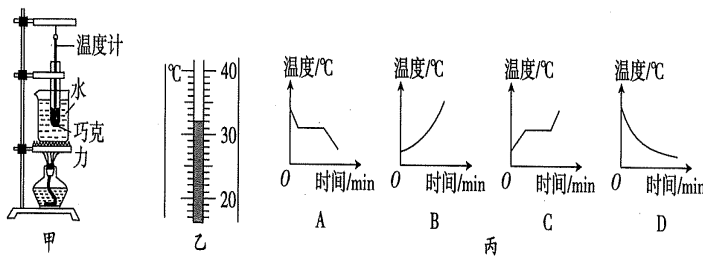
- (1) 除图甲中的器材外, 还需要的测量工具是_____。
- (2) 按照实验规范要求, 调整铁圈 B, 确定其高度时, _____ (选填“需要”或“不需要”) 点燃酒精灯。
- (3) 实验中某时刻温度计的示数如图甲所示, 此时水温为_____ $^{\circ}\text{C}$ 。
- (4) 在水中产生大量气泡且气泡上升的过程中逐渐变_____ 时, 水就沸腾了。
- (5) 图乙为某小组绘制的温度—时间图像。分析图像可知, 水的沸点是_____ $^{\circ}\text{C}$ 。还可获得的信息是: _____ (写出一条即可)。
- (6) 要缩短从开始加热到沸腾的这段时间, 除了用热水代替冷水, 还可采取的措施是 _____ (写出一条即可)。

19. 某同学在“探究平面镜成像特点”的实验中, 取相同的蜡烛 A 和 B, 点燃蜡烛 A, 观察玻璃板后的像, 如图所示。



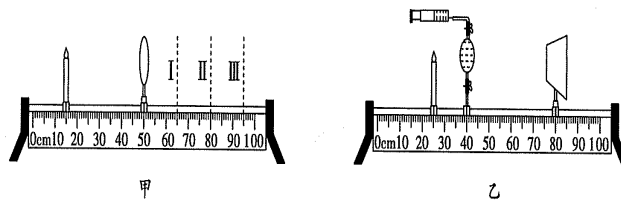
- (1) 为了便于观察, 该实验最好在 _____ (选填“较明亮”或“较黑暗”) 的环境中进行。
- (2) 实验中无论怎样移动蜡烛 B, 其始终不能与蜡烛 A 的像完全重合。造成这种情况的原因是 _____。
- (3) 改正后, 再次移动蜡烛 B 直到其与蜡烛 A 的像完全重合。这样做既确定了像的位置又验证了 _____。
- (4) 移去蜡烛 B, 并在其所在位置上放一张白纸, 并从 _____ (选填“玻璃板前”或“玻璃板后”) 观察到白纸上 _____ (选填“能”或“不能”) 呈现蜡烛 A 的像。这说明 _____。
- (5) 做完实验后某同学总结了一些关于平面镜成像的知识。其中正确的是 _____。
 - A. 将蜡烛 A 远离玻璃板, 像逐渐变小
 - B. 将蜡烛和像所在的位置用直线连接, 连线与玻璃板垂直
 - C. 当蜡烛与玻璃板的距离为 10 cm 时, 像和物相距 10 cm
 - D. 将玻璃板换成平面镜, 成像更清晰, 更易得出实验结论

20. 生活中处处有物理。小明在生活中发现随着气温升高, 放在口袋中的巧克力变软了。以上现象引发了他的猜想: 巧克力可能是非晶体。于是, 他利用图甲装置进行了以下探究。



- (1) 把陶土网垫在烧杯下, 并将试管放在水中加热。这是为了使巧克力受热 _____, 而且巧克力的温度上升速度较 _____, 便于及时记录各个时刻的温度。
- (2) 除图甲所示的实验器材外, 还需要的测量仪器有 _____。
- (3) 实验中, 应始终注意观察试管中巧克力的状态变化, 并每隔 0.5 min 记录一次温度计的示数。
- (4) 某时刻温度计的示数如图乙所示, 此时的温度是 _____ $^{\circ}\text{C}$ 。这个温度值 _____ (选填“能”或“不能”) 在体温计上显示。
- (5) 根据实验记录的数据, 小明在坐标纸上画出了巧克力熔化过程中的温度—时间图像。
- (6) 若猜想正确, 则他所画的图像与图丙中的 _____ 相符。(2 分)

21. 在“探究凸透镜成像规律”的实验中, 小明用焦距为 15 cm 的凸透镜做了如下探究。



- (1) 小明组装器材的顺序如图甲所示, 将凸透镜固定在光具座 50 cm 刻度线处, 蜡烛固定在 15 cm 刻度线处, 左右移动光屏(未画出)。当光屏位于 _____ (选填“Ⅰ”“Ⅱ”或“Ⅲ”) 区域内某位置时, 在光屏上成清晰的倒立、_____ 的实像。_____ (选填“投影仪”“放大镜”或“照相机”) 就是利用这个原理制成的。
- (2) 小明将蜡烛逐渐靠近凸透镜继续探究, 光屏上成的像将逐渐 _____ (选填“变大”或“变小”); 蜡烛移至 45 cm 刻度线处时, 可在 _____ (选填“蜡烛”或“光屏”) 一侧透过凸透镜观察到烛焰 _____ 的像。
- (3) 为了检验实验结论是否对其他透镜也成立, 小明用透明橡皮膜充水后模拟不同的透镜继续实验, 如图乙所示。此时光屏上恰好成烛焰清晰的放大的像(像未画出)。现给该“透镜”再充入少量水, 为了使光屏上的像依然清晰, 光屏应 _____ (选填“向左”或“向右”) 移动。

扫描卷首二维码

1. 下载知识清单
2. 课外习题解析

第五章 单元检测卷

(检测内容:我们周围的物质)
(考试时间:85分钟 满分:80分)

微信扫码



微复习
视频课
频点

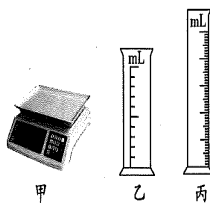
班级:_____ 姓名:_____ 得分:_____

一、填空题(本大题共8小题,每空1分,共16分)

1. 在日常生活中,我们会利用物质的一些物理属性。炒菜锅的手柄经常用木头或塑料制成,这利用了木头、塑料的导热性_____ (选填“较好”或“较差”)。汽车转向灯都是LED灯,其核心元件是发光二极管,制作二极管的材料是_____ (选填“超导体”或“半导体”)。

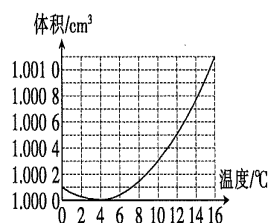
2. 利用橡皮擦将纸上的字擦掉之后,橡皮擦的质量_____,密度_____。(均选填“变大”“变小”或“不变”)

3. 图甲所示的电子秤是测量物体_____的工具。乙和丙两个量筒的
量程相同,乙量筒比丙粗一些。用它们量取一定体积的液体时,选用_____
_____ (选填“乙”或“丙”)量筒会更准确。

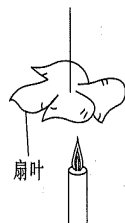


4. 在密度知识应用交流会上,同学们想知道一张质量是14.4 kg的课桌的材料的体积,于是找来一块和课桌相同材质的木料作为样本,测得其质量是14.4 g,体积为20 cm³。则样本的密度为_____
_____ g/cm³,课桌材料的体积为_____ m³。

5. 一定质量水的体积随温度变化的规律如图所示。在0~4℃之间,水温升高时,水的体积将_____
_____。当水温为4℃时,水的密度_____ (选填“最大”或“最小”)。



第5题图



第6题图

6. 如图所示,点燃蜡烛会使它上方的纸风车旋转起来。这是因为蜡烛的火焰使附近空气的温度升高,体积膨胀,空气的密度变_____,所以热空气上升形成气流,气流流过纸风车扇叶时,带动扇叶转动。据此分析可知,房间里的暖气片一般都安装在窗户_____ (选填“上方”或“下方”)。

7. 《孟子》中记载:“金重于羽者,岂谓一钩金与一舆羽之谓哉?”“金重于羽”,从物理学的角度看,是指金的_____比羽毛大。一个铁球的质量是158 g,体积是30 cm³,通过计算可知,该球是_____
_____ (选填“空心”或“实心”)的。(ρ_铁=7.9 g/cm³)

8. 某医院病人需要冰块进行物理降温。取450 g水将其凝固成冰后使用,其体积比原先水的体积_____
_____ (选填“增大”或“减小”)了_____ cm³。(ρ_冰=0.9 g/cm³)

二、选择题(本大题共6小题,共14分)

第9~12小题,每小题只有一个选项是最符合题目要求的,每小题2分;第13、14小题为多项选择,每小题至少有两个选项是符合题目要求的,每小题3分,全部选择正确得3分,选择正确但不全得1分,不选、多选或错选得0分。

9. 一个物体的质量是50 kg。通常情况下这个物体应该是 ()

- A. 一名中学生
- B. 一本书
- C. 一只猫
- D. 一块饼干

10. 下列物品主要从“硬度”这个物理属性考虑选材的是 ()

- A. 扎头发的橡皮筋
- B. 包装盒内的泡沫塑料
- C. 锯铁条的钢锯条
- D. 教室窗户上的玻璃

11. 长江三峡水库的容量约为3.93×10¹⁰ m³。这个水库装满水后水的总质量约为 ()

- A. 3.93×10¹⁰ t
- B. 3.93×10¹⁰ kg
- C. 3.93×10¹⁰ g
- D. 3.93×10¹⁰ mg

12. 小明从菜地里拔出了一个水灵灵的萝卜,放了几天后,妈妈说萝卜糠心了,但是小明觉得看上去和刚拔出来时没什么两样,只是变轻了。下列说法不正确的是 ()

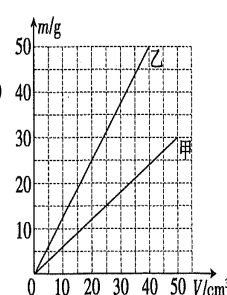
- A. “看上去和刚拔出来时没什么两样”说的是萝卜的体积没有改变
- B. “变轻了”说的是萝卜的质量变小了
- C. 虽然糠心的萝卜变轻了,但密度没有改变
- D. “萝卜糠心了”是萝卜在放置过程中蒸发脱水造成的

13. 同种物质组成的甲、乙两个物体质量分别是64 g、24 g。将甲放入一个质量为10 g的空烧杯中,再装入水到150 mL刻度线处,甲沉底并在水面下静止,其总质量为216 g;将乙放入另一个相同的空烧杯中,再装入酒精到150 mL刻度线处,乙也沉底并静止,其总质量为150 g。若已知其中一个物体是实心的,则下列判断正确的是(酒精密度为0.8 g/cm³) ()

- A. 甲、乙两个物体的体积之比为8:5
- B. 该物质的密度为6 g/cm³
- C. 甲物体为空心的
- D. 空心物体空心部分的体积为2 cm³

14. 甲、乙两个物体的质量*m*与体积*V*的关系图像如图所示。由图像可知 ()

- A. 体积相等时,乙的质量大
- B. 质量相等时,乙的体积大
- C. 甲的密度比乙的密度大
- D. 乙的密度为1.25×10³ kg/m³



三、计算题(本大题共3小题,第15小题6分,第16、17小题各8分,共22分)

15. 一块碑石的体积为6 m³。为了计算它的质量,取一小块碑石作为样品,测出其质量为50 g,用量筒装水测出它的体积为20 cm³。

(1)这块碑石的密度为多少千克每立方米?

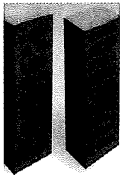
(2)这块碑石的质量为多少千克?

16. 小明同学经常看新闻节目,发现最近油价一直下跌,心里非常高兴,心想家里轿车一个月的油费又可以省不少。他又看到原油是按照“桶”来计量的,心里想:“桶”和质量常用单位“吨”之间有什么关系呢?于是小明取来一些原油样品,用它灌满标有“550 mL”字样的空矿泉水瓶,称量发现比装满水时的质量减小了55 g。

(1)原油的密度是多少千克每立方米?

(2)若每桶原油的体积为 $\frac{1}{6}$ m³,则3吨原油可以装多少桶?

17. 现在,许多建筑的墙面常用空心砖来砌,人们常用孔洞率来表示空心砖的空心体积占其总体积的比例。如图所示的是某建筑材料厂生产的一种规格为250 mm×120 mm×100 mm的长方体空心砖,其孔洞率为30%,每块空心砖的质量为4.2 kg。

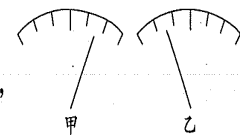


- (1)该空心砖的平均密度是多少千克每立方米?
- (2)该空心砖材料的密度是多少千克每立方米?
- (3)生产同种规格的砖块,一块空心砖比一块实心砖节省多少千克材料?
- (4)空心砖与传统实心砖相比,好处是什么?

- (2)小易调节好天平后开始测量,得到了如图乙所示的结果,物体质量的测量值为_____g。
- (3)老师刚好走过来检查小易的实验装置,用镊子将砝码和待测物体全部移走后(游码未移动),发现天平仍平衡,如图丙所示。则由此可推算出该物体的实际质量为_____g。
- (4)老师还发现刚才小易用到的某个砝码有缺损,则即便他的操作完全正确,物体质量的测量值仍_____ (选填“大于”“小于”或“等于”)其真实值。
- (5)最后,小易用量筒取适量水,想用排水法测量该物体的体积,如图丁所示,这里“适量”的含义是:既能浸没物体,物体浸没后又不会_____。再将物体用细线(不考虑细线的体积)绑住,轻轻放入量筒中,如图戊所示,则该物体的体积为_____cm³。若本实验中先用排水法测物体体积,再用天平测质量,则测得的物体密度会比真实值_____ (选填“大”或“小”)。

19. 某同学做“探究物体的质量跟体积的关系”的实验。

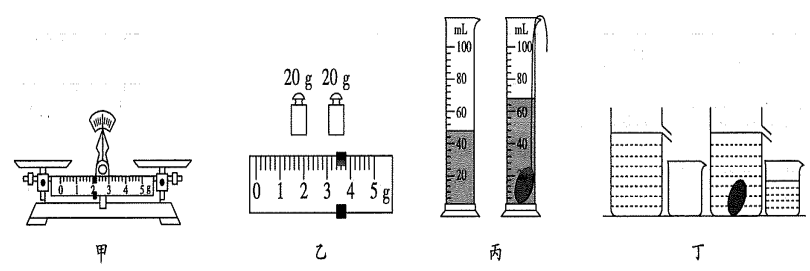
- (1)他将托盘天平放在水平桌面上,把游码移到标尺左端的“0”刻度线处,观察到分度盘指针的指示情况如图甲所示,此时应进行的操作是_____;
- 天平平衡后,开始称物体的质量,他在天平右盘中加减砝码后,指针的指示情况如图乙所示,这时他应进行的操作是_____。
- (2)如表所示的是这名同学记录的实验内容和实验数据。请你根据表格中记录的内容和数据,回答下列问题。



实验次序	物体	质量 m/g	体积 V/cm^3	质量跟体积的比值 $\frac{m}{V}/(g \cdot cm^{-3})$
1	铁块1	79	10	7.9
2	铁块2	158	20	7.9
3	铁块3	237	30	7.9
4	铝块1	54	20	2.7
5	铝块2	108	40	2.7
6	铝块3	162	60	2.7

- ①比较1、2、3或4、5、6的实验数据可以得出结论:_____。
- ②铁的密度为_____。
- ③在做这个实验时,为什么要选取多种物质,且对每种物质都要收集多组数据? 是否可以对每种物质仅收集一组数据? 为什么? 答:_____。

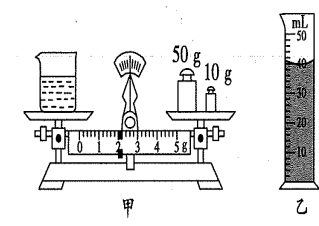
20. 为了测量小石块的密度,小勇进行了如下实验。



- (1)如图甲所示,小勇将天平放在水平桌面上,发现指针指在分度盘中央,于是开始测量小石块的质量。请你指出小勇的错误之处:_____。改正过后想要将天平调平,需要向_____ (选填“左”或“右”)调节平衡螺母。
- (2)小勇用调好的天平测小石块的质量,当右盘中所加砝码和游码的位置如图乙所示时,天平重新平衡。则测得小石块的质量为_____g。
- (3)如图丙所示,在量筒中装入适量的水,将系了细线(忽略细线的体积)的小石块轻轻放入量筒中,测得小石块的体积是_____cm³,则小石块的密度为_____kg/m³。
- (4)实验中,另一名同学使用一个溢水杯和小烧杯也测量出了小石块的体积,如图丁所示。其步骤如下:
 - A. 用天平测出空小烧杯的质量 m_1 ;
 - B. 溢水杯装满水后,将小石块放入溢水杯中,并用小烧杯接溢出的水;
 - C. 用天平测出小烧杯和溢出水的总质量 m_2 。

则小石块的体积 $V_{石} =$ _____ (用所测物理量和 $\rho_{水}$ 表示)。(2分)

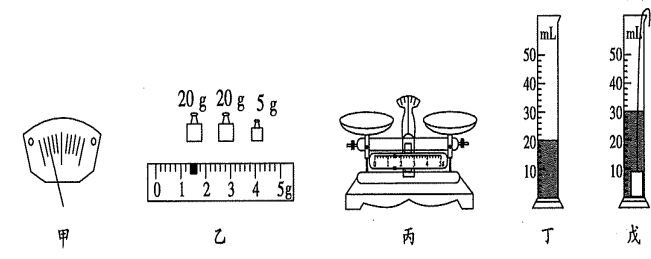
21. 赣南脐橙浓甜芳香。小明喝脐橙汁时,突然想知道这个脐橙汁的密度,于是他和小华到实验室用天平和量筒做了如下实验。



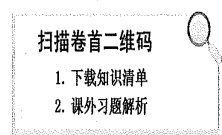
- (1)将天平放在水平台面上,把游码移至零刻度线处,发现指针指在分度盘的右侧。要使横梁水平平衡,应将平衡螺母向_____ (选填“右”或“左”)调。
- (2)用天平测出空烧杯的质量为17 g,在烧杯中倒入适量的脐橙汁,测出烧杯和脐橙汁的总质量如图甲所示,将烧杯中的脐橙汁全部倒入量筒中,脐橙汁的体积如图乙所示。则烧杯中脐橙汁的质量为_____g,脐橙汁的体积为_____cm³,脐橙汁的密度为_____kg/m³。
- (3)小明用这种方法测出的脐橙汁密度会_____ (选填“偏大”或“偏小”)。
- (4)小华不小心将量筒打碎了,老师说只用天平也能测量出脐橙汁的密度。于是小华添加两个完全相同的烧杯和适量的水,设计了如下实验步骤,请你补充完整。
 - ①调好天平,用天平测出空烧杯的质量为 m_0 ;
 - ②将一个烧杯_____ ,用天平测出烧杯和水的总质量为 m_1 ;
 - ③用另一个烧杯装满脐橙汁,用天平测出烧杯和脐橙汁的总质量为 m_2 ;
 - ④则脐橙汁的密度 $\rho =$ _____ (已知水的密度为 $\rho_{水}$)。

四、实验与探究题(本大题共4小题,每小题7分,共28分)

18. 下面是小易对某物体进行测量的过程。



- (1)小易先用天平测量该物体的质量,调节天平平衡时发现指针指在分度盘的左侧,如图甲所示。则要使天平平衡,应将平衡螺母向_____ (选填“左”或“右”)调。



扫描卷首二维码
1. 下载知识清单
2. 课外习题解析

题型检测卷(一)

(检测内容:填空题、选择题)

微信扫码



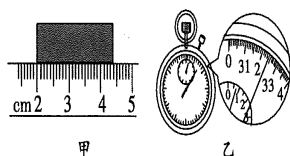
微复习
课视频
题件

10

班级: _____ 姓名: _____

一、填空题

1. 请你完成长度单位之间的换算: $5\text{ dm} = \underline{\hspace{2cm}}\text{ cm}$; $24\text{ nm} = \underline{\hspace{2cm}}\text{ mm}$ 。
2. 请你读出如图所示的各测量工具的示数,并把它们填写在下面的横线上:如图甲所示的物体的长度是 $\underline{\hspace{2cm}}\text{ mm}$,如图乙所示的停表示数是 $\underline{\hspace{2cm}}\text{ s}$ 。



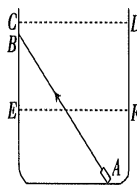
甲

乙

3. 演员弹奏琵琶时,琴弦会因 $\underline{\hspace{2cm}}$ 而发出声音。听众能够在众多声音中分辨出是古筝还是琵琶发出的声音,原因是不同乐器发出声音的 $\underline{\hspace{2cm}}$ (选填“音调”“响度”或“音色”)不同。
4. 地震产生的次声波在 $15\text{ }^{\circ}\text{C}$ 空气中的传播速度是 $\underline{\hspace{2cm}}\text{ m/s}$ 。已知 1 个标准大气压下的固态水银的熔点是 $-39\text{ }^{\circ}\text{C}$,则 1 个标准大气压下的水银的凝固点是 $\underline{\hspace{2cm}}\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。
5. 控制噪声对人们的生活十分重要。一些小区中安装了如图所示的噪声监测装置,该装置显示了噪声的 $\underline{\hspace{2cm}}$ (选填“音调”“响度”或“音色”),此时的噪声是 $64.8\text{ } \underline{\hspace{2cm}}$ (填合适的物理量单位)。
6. 小明下载了一段音乐视频,他观看时很受感动,忍不住把音量调大了一些,这里的“音量”是指声音的 $\underline{\hspace{2cm}}$;但他不小心点到了“0.5 倍速”慢放,结果使声音的 $\underline{\hspace{2cm}}$ 发生了变化。(均选填“音调”“响度”或“音色”)



第 7 题图



第 8 题图

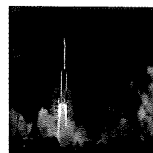
7. 如图所示的是一位小朋友在照镜子(平面镜)的情景。小朋友看不到被镜子遮住物品,是因为光在同种均匀介质中沿 $\underline{\hspace{2cm}}$ 传播。小朋友通过镜面所成的像在 $\underline{\hspace{2cm}}$ (选填“镜面前”“镜面上”或“镜面后”)。



8. 如图所示,不透明容器底部 A 处有一个光源,没倒水时在侧壁 B 处形成一个亮斑。当向容器中加水至 EF 处时,亮斑在 B 点的 $\underline{\hspace{2cm}}$;当水面到达 CD 处时,人眼在空气中,通过水面看到的亮斑在 B 点的 $\underline{\hspace{2cm}}$ 。(均选填“上方”“下方”或“原处”)
9. 如果一束来自远处的光经眼睛的角膜和晶状体折射后所成的像落在视网膜 $\underline{\hspace{2cm}}$ (选填“前”或“后”),就是近视眼。矫正的方法是戴一副由凹透镜做成的眼镜,矫正前像离视网膜越远,所配眼镜的度数越 $\underline{\hspace{2cm}}$ (选填“深”或“浅”)。
10. 物理学的发展在历史上不断引领着技术的变革,改变着人们的生活。比如,当声音的反射规律被人们认识并掌握后,人们很快发明了声呐系统并迅速应用到各个领域。同学们,请你根据所学的声、光等知识联系实际说出下列科技发明与哪些物理规律有关。

科技发明	物理规律
汽车的倒车雷达	$\underline{\hspace{2cm}}$
手术台的无影灯	$\underline{\hspace{2cm}}$

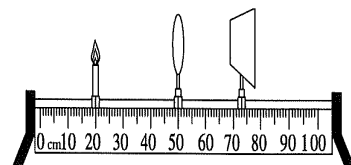
11. 如图所示,火箭点火升空时,巨大的火焰喷向下方的水池,产生大量白雾。白雾的形成是先 $\underline{\hspace{2cm}}$ 后 $\underline{\hspace{2cm}}$ 的结果。(均填物态变化名称)



第 11 题图



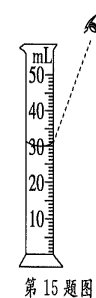
第 12 题图



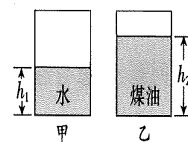
第 13 题图

12. 如图所示,晓梅将气球套在盛有适量干冰(固态二氧化碳)的试管口上,很快看到干冰变小,气球膨胀,且管内无液体产生。此时干冰发生的物态变化是 $\underline{\hspace{2cm}}$ (选填“升华”或“凝华”)。发生此物态变化时,周围温度会 $\underline{\hspace{2cm}}$ (选填“升高”或“降低”)。
13. 在“探究凸透镜成像的规律”实验中,光具座上各元件如图所示,此时在光屏上恰好成一个清晰的像(未画出)。该成像原理与 $\underline{\hspace{2cm}}$ (选填“放大镜”“照相机”或“投影仪”)的成像原理相同。物理老师取下自己戴的远视眼镜放于蜡烛和凸透镜之间,光屏上的像又变得模糊。为使光屏上的像变清晰,在保持蜡烛和凸透镜位置不变的条件下,应将光屏 $\underline{\hspace{2cm}}$ (选填“靠近”或“远离”)凸透镜。

14. 夏天,用泡沫塑料箱装运海鲜,可达到减少装载质量和保鲜的目的。其中分别利用了泡沫塑料 $\underline{\hspace{2cm}}$ 较小和 $\underline{\hspace{2cm}}$ (选填“隔热”“导热”或“绝缘”)效果较好的特性。
15. 如图所示,在用量筒量取液体时,按如图所示的方法读数,测量结果会 $\underline{\hspace{2cm}}$ (选填“偏大”“偏小”或“准确”)。将质量相等的实心铝块、铁块和铅块分别放入三个装有同样体积的水的量筒中,水均未溢出,已知 $\rho_{\text{铝}} < \rho_{\text{铁}} < \rho_{\text{铅}}$,则放入 $\underline{\hspace{2cm}}$ (选填“铝块”“铁块”或“铅块”)的量筒中的水面升高最多。



第 15 题图



第 16 题图

16. 将实验室温度计放在太阳下暴晒,其中的煤油柱不断地上升,此时温度计内煤油的密度 $\underline{\hspace{2cm}}$ (选填“变大”“变小”或“不变”)。如图所示,两个完全相同的容器甲、乙中分别装有质量相等的水和煤油。若用刻度尺分别测出两种液体的高度,记为 h_1 、 h_2 ,则煤油的密度为 $\underline{\hspace{2cm}}$ (用 h_1 、 h_2 、 $\rho_{\text{水}}$ 表示)。

二、选择题(第 17~30 小题,每小题只有一个正确选项;第 31~34 小题为多项选择,每小题有两个或两个以上正确选项)

17. 用甲、乙、丙三把刻度尺测量同一物体的长度,测得的数据分别为 23.20 cm 、 2.32 dm 、 232.0 mm 。则分度值相同的刻度尺是 ()
A. 甲和丙 B. 甲和乙 C. 乙和丙 D. 甲、乙、丙
18. 以下物体通常情况下属于导体的是 ()
A. 橡皮 B. 铅笔芯 C. 玻璃杯 D. 塑料笔帽
19. 动手动脑学物理:猜一猜你所处的教室里空气的质量是多少?在此项目学习中,同学们都积极地参与活动,交流共享自己估测的方法。下列有关陈述的内容,不合理的是 ()
A. 从教室前面走到后面走了 20 步,根据步长约为 0.5 m ,测出了教室长约为 10 m
B. 教室宽的一边铺了 10 块地板砖,根据地板砖边长是 60 mm ,估算出教室宽约为 600 mm
C. 找一位已知身高的同学站在门框边,先估测门框高度,再估测教室高度约为 3.3 m
D. 查资料可知空气的密度 $\rho = 1.29\text{ kg/m}^3$,再根据 $m = \rho V$ 计算教室内空气的质量

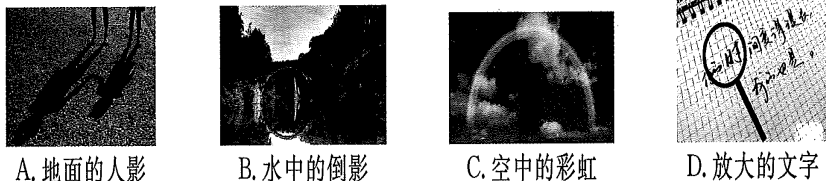
20. 我们生活在声音的世界里。下列关于声音的说法,正确的是 ()

- A. 公共场所不要高声喧哗,这里的“高”是指声音的音调
- B. 逐渐抽出真空罩内的空气,真空罩内闹铃发出的铃声逐渐变大
- C. 有些地方禁止汽车鸣笛,目的是在传播过程中减弱噪声
- D. 医生用 B 超检查身体利用了声音能传递信息

21. 科学探究有七个环节,其中前面几个环节顺序正确的是 ()

- A. 提出问题、猜想与假设、设计实验与制订计划
- B. 猜想与假设、提出问题、设计实验与制订计划
- C. 设计实验与制订计划、提出问题、猜想与假设
- D. 设计实验与制订计划、猜想与假设、提出问题

22. 早在两千多年前,我国古代思想家墨子就在《墨经》中论述了小孔成像等光学现象。下列光现象与小孔成像原理相同的是 ()



23. 下面是小明同学对生活中的一些常见温度值作出的判断。其中正确的是 ()

- A. 南昌市夏天的气温在 50°C 左右
- B. 发热病人的体温为 35.5°C
- C. 冰的温度不一定是 0°C
- D. 适合人洗脸的温水温度大约为 68°C

24. 甲、乙、丙三支酒精温度计的量程、分度值都一样,甲和乙的玻璃管内径粗细相同,甲的玻璃泡容积比乙的小,乙和丙的玻璃泡的容积相同,乙的内径比丙的粗。由此可判断这三支温度计相邻两条刻度线之间的距离 ()

- A. 甲的最长
- B. 乙的最长
- C. 丙的最长
- D. 一样长

25. “春有百花秋有月,夏有凉风冬有雪。”下列有关四季的各种自然现象,分析不正确的是 ()

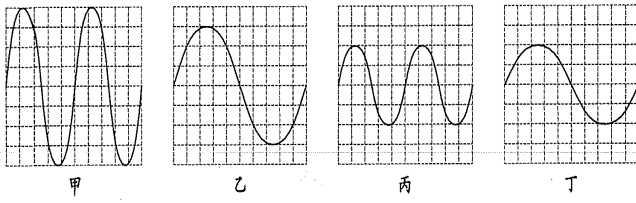
- A. 露是靠近地面的水蒸气夜间遇冷液化形成的小水珠
- B. 霜是地面附近的水蒸气遇冷凝华形成的白色冰晶
- C. 雪花是气温降低到 0°C 以下时,空气中的水蒸气凝固形成的
- D. 雾凇是低温时空气中的水蒸气凝华形成的

26. 用托盘天平测物体质量前,要先调节天平平衡。将游码归零后,发现指针指在如图所示的位置,这时应该 ()



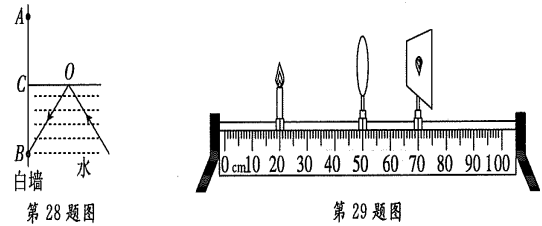
- A. 将左端的平衡螺母向右旋进一些
- B. 将右端的平衡螺母向左旋进一些
- C. 将右端的平衡螺母向右旋出一些
- D. 将游码向右移动

27. 将四个音叉发出的声音信号输入设置一样的同一示波器,波形如图所示。以下说法正确的是 ()



- A. 将甲音叉的音量降低可能出现图乙波形
- B. 乙音叉每秒钟振动的次数比甲少
- C. 丙音叉发出声音的音调比乙低
- D. 丁音叉发出声音的响度与甲相同

28. 如图所示, $AC=CB$ 。一束激光斜着从水下射到水面 O 点,发现在竖直白墙上会出现两个亮点。若其中的一个亮点为 B ,则另一个亮点位于 ()



- A. C 点
- B. A, C 之间
- C. A 点
- D. A 点上方

29. 在“探究凸透镜成像的规律”实验中,蜡烛、凸透镜、光屏在光具座上的位置如图所示,这时烛焰在光屏上成清晰的像。下列说法正确的是 ()

- ①该凸透镜的焦距可能是 12 cm
- ②该成像特点与投影仪的成像原理相同
- ③把蜡烛适当左移,透镜保持不动,向左适当移动光屏,会再次在光屏上得到清晰的像
- ④把蜡烛移至 45 cm 刻度线处,透镜保持不动,向右适当移动光屏,会再次在光屏上得到清晰的像

- A. ①②
- B. ②④
- C. ①③
- D. ③④

30. a, b 是两个由同种材料制成的金属球,它们的质量分别为 128 g 、 60 g ,体积分别为 16 cm^3 、 12 cm^3 。在这两个金属球中,如果有一个是实心的,那么 ()

- A. 这个实心球是 a ,金属的密度为 8 g/cm^3
- B. 这个实心球是 a ,金属的密度为 5 g/cm^3
- C. 这个实心球是 b ,金属的密度为 8 g/cm^3
- D. 这个实心球是 b ,金属的密度为 5 g/cm^3

31. 下列和物态变化有关的说法,正确的是 ()

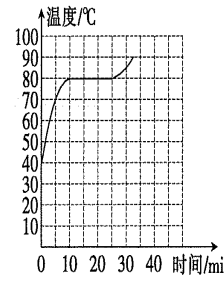
- A. 苹果长时间放置后表皮干瘪,是因为蒸发现象只发生在液体的表面
- B. 水蒸气烫伤比开水烫伤严重,是因为水蒸气液化时会放出大量的热量
- C. 在一定温度下,压缩氢气的体积可以使它液化,作为燃料储存在火箭里
- D. 冬天在户外说话时口中会冒出白雾,说明水蒸气汽化需要吸热

32. 服装店经常将一面平面镜倾斜放置,如图所示。当与地面垂直站立的人走向平面镜时,下列描述不符合事实的是 ()

- A. 镜中的像也与地面垂直
- B. 镜中的像下半身将变大
- C. 镜中的像将靠近人
- D. 镜中的像产生的原因与小孔成像的原理相同



第 32 题图



第 33 题图

33. 如图所示的是某种物质熔化时温度随时间变化的图像。下列说法正确的是 ()

- A. 该物质是晶体,熔点为 80°C
- B. 该物质的熔化过程持续了 25 min
- C. 在第 30 min ,该物质处于固液共存态
- D. 在第 10 min 到第 25 min 之间,该物质温度不变,但还要继续吸热

34. 根据表 1、表 2 提供的信息,下列说法正确的是 ()

表 1:几种物质的熔点/ $^{\circ}\text{C}$ (在 1 个标准大气压下)

表 2:几种物质的密度 (常温常压下)

固态酒精	-117
固态水银	-39
冰	0
铜	$1\ 083$
钢	$1\ 300\sim 1\ 400$

物质	密度/ $(\text{kg}\cdot\text{m}^{-3})$	物质	密度/ $(\text{kg}\cdot\text{m}^{-3})$
水	1.0×10^3	冰	0.9×10^3
酒精	0.8×10^3	铝	2.7×10^3
水银	13.6×10^3	铜	8.9×10^3

- A. 钢块掉入铜水中会熔化
- B. 固体的密度都大于液体的密度
- C. 体积相同时,实心铝块的质量是实心冰块质量的 3 倍
- D. 南极冬季的气温一般都在 -40°C 以下,测量南极气温应选择酒精温度计

扫描卷首二维码
1. 下载知识清单
2. 课外习题解析

题型检测卷(二)

(检测内容:计算题、实验与探究题)

班级: _____ 姓名: _____

微信扫码



微复习
微练习
微视频
微课件

一、计算题

- 某渔船利用声呐来探测鱼群的位置及运动情况。在静止的渔船上向水中发射超声波,第一次发出声波 2.2 s 后接收到鱼群反射回来的声波;第二次发出声波 2.8 s 后接收到鱼群反射回来的声波。则第二次发出的声波到达鱼群时,鱼群离船多远? 鱼群相对于船怎样运动?(声音在海水中传播的速度是 1 500 m/s)

- 钓鱼岛是我国固有领土。如图所示,我国某海警船在钓鱼岛海域进行巡航工作。

(声音在空气中的传播速度是 340 m/s)

- 海警船行驶的过程中鸣笛 2 s 后听到回声,则从鸣笛到听到回声,声音传播的路程是多少?

- 若海警船正以 45 km/h 的速度靠近山崖,则鸣笛时海警船距山崖的距离是多少?



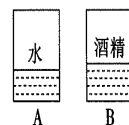
- 如图所示的是超市出售的瓶装食用菜籽油,瓶上标注“净含量:1.8 升”字样。小丽同学将 1 瓶该种油放到电子秤上,准确测得其质量是 1.7 kg,倒出 100 mL 至量筒中,再次测量,电子秤的示数是 1.61 kg。求:



- 食用菜籽油的密度。

- 原来瓶中菜籽油的质量。

- 如图所示,将两个完全相同的容器 A、B 放在水平桌面上,已知 A 容器中装有 400 cm³ 水,B 容器装有的酒精的质量与 A 容器中水的质量相等。(已知 $\rho_{\text{水}}=1\text{ g/cm}^3$, $\rho_{\text{酒精}}=0.8\text{ g/cm}^3$, $\rho_{\text{蜡}}=2.7\text{ g/cm}^3$, $\rho_{\text{铁}}=7.9\text{ g/cm}^3$)



- 求 A 容器中水的质量。

- 求 B 容器中酒精的体积。

- 若在 A 容器内的水中浸没一个实心铝块,在 B 容器内的酒精中浸没一个质量为 790 g 的实心铁块,恰好使两个容器的液面相平(液体均未溢出),则该铝块的质量为多少?

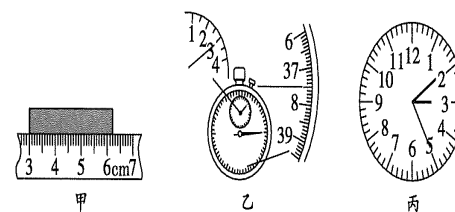
- 小华妈妈买了一件由青铜制成的小猪摆件,售货员称该摆件含金量为 50%(纯金体积占总体积的百分比)。小华想办法测出了这件小猪摆件的质量为 601 g,体积为 50 cm³。($\rho_{\text{金}}=19.3\times 10^3\text{ kg/m}^3$, $\rho_{\text{铜}}=8.9\times 10^3\text{ kg/m}^3$)

- 请你计算这件小猪摆件的密度。

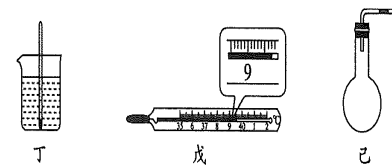
- 通过计算判断一下售货员说的是否可信。若不可信,则该摆件实际含金量是多少?

二、实验与探究题

- 物理是一门注重实验的自然科学。请同学们根据自己掌握的实验技能,解答下列问题。



- 图甲中木块的长度是 _____ cm;图乙中停表的示数为 _____ s;图丙中钟表显示的时刻为 15 h 9 min _____ s。



- 图丁是用温度计测量温水的温度时的操作,它存在的错误是 _____;若该温度计的最大测量值为 102 ℃,制作该温度计的测温物质为下表中所列的某种物质,则该温度计中的测温物质一定不是 _____。

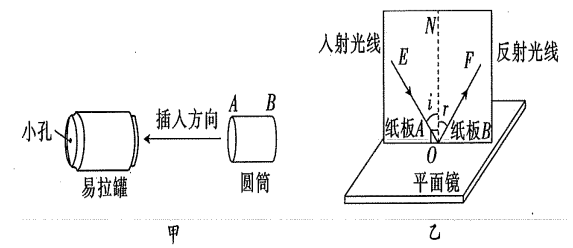
物质	凝固点	沸点
酒精	-117 ℃	78 ℃
甲苯	-95 ℃	111 ℃

(3)图戊中体温计的示数为 38.5 $^{\circ}\text{C}$ 。图己是小聪设计的一种温度计,瓶中装的是气体,瓶塞不漏气,弯管水平部分有一小段液柱。这个温度计是根据 气体热胀冷缩 的原理工作的。

7. 在探究光现象的实验活动中:

I. 制作“小孔成像观察仪”活动。

- (1)把制作好的圆筒插入易拉罐中,如图甲所示,圆筒的 A (选填“A”或“B”)端是用半透明薄纸制成的光屏。
- (2)用制成的小孔成像观察仪观察景物时,移动圆筒位置,增大光屏与小孔之间的距离,则光屏上的像将 变大 (选填“变大”“变小”或“不变”),像的亮度 变暗 (选填“变亮”“变暗”或“不变”)。



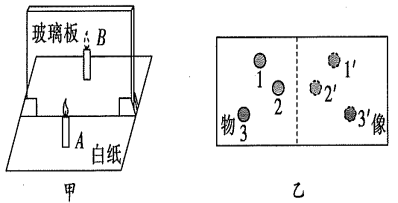
II. 如图乙所示的是“探究光的反射规律”的实验装置。

- (3)让一束光贴着纸板 A 沿 EO 方向射向镜面,在纸板 B 上可看到光线沿 OF 方向射出,在纸板上用笔描出光线 EO 和 OF 的径迹,并用量角器测出 $\angle i$ 和 $\angle r$ 的大小;多次改变入射光线与 ON 的夹角,重复实验。将实验所得的数据记录在表中。

实验次序	$\angle i$	$\angle r$
1	30°	30°
2	45°	45°
3	50°	50°

- (4)分析实验数据可得出结论: 反射角等于入射角。
- (5)以直线 ON 为轴线,把纸板 B 向前或向后折,在纸板 B 上 不能 (选填“能”或“不能”)看到反射光线 OF。这说明反射光线、入射光线与法线在 同一 (选填“同一”或“不同”)平面内。
- (6)实验中,从实验室的各个方向都能观察到粗糙纸板表面反射的光线。这种反射属于 漫 (选填“镜面”或“漫”)反射。

8. 为探究平面镜成像的特点,小芳同学选择的实验装置如图甲所示,实验器材有:两块厚度不同的玻璃板、支架、两支相同的蜡烛、火柴、白纸、刻度尺、铅笔。实验中小芳同学将玻璃板垂直放在水平放置的白纸上,然后把点燃的蜡烛 A 放在玻璃板前,将一支外形与蜡烛 A 完全相同的未点燃的蜡烛 B 放在玻璃板后并移动,直到它与蜡烛 A 的像完全重合。



- (1)小芳应尽量选择较 薄 (选填“薄”或“厚”)的玻璃板进行实验。
- (2)当把蜡烛 A 靠近玻璃板时,它通过玻璃板所成的像将 靠近 (选填“靠近”或“远离”)玻璃板,像的大小将 不变 (选填“变大”“变小”或“不变”)。

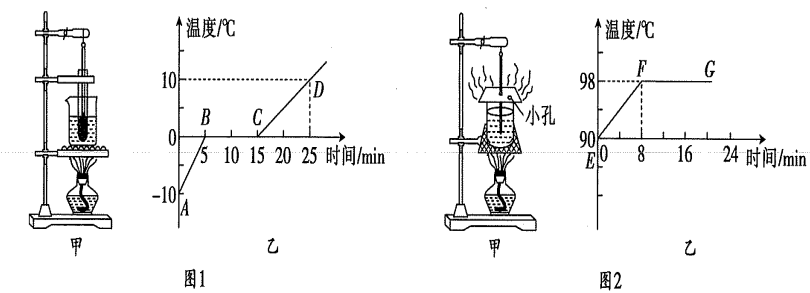
- (3)小芳在图乙所示的白纸上记录了多次实验中蜡烛和像的位置。下列实验与小芳多次实验的目的不同的是 C (填字母)。

- A. 探究光的反射规律 B. 用刻度尺测橡皮的长度 C. 探究光的折射规律

- (4)为探究平面镜所成的像是实像还是虚像,小芳拿走蜡烛 B,并将一个光屏放到蜡烛 A 成像的位置,然后 透过 (选填“透过”或“不透过”)玻璃板观察。

- (5)另一组同学在实验过程中发现,无论怎样移动蜡烛 B,都无法使其与蜡烛 A 的像完全重合。你认为原因可能是 玻璃板没有与白纸垂直。

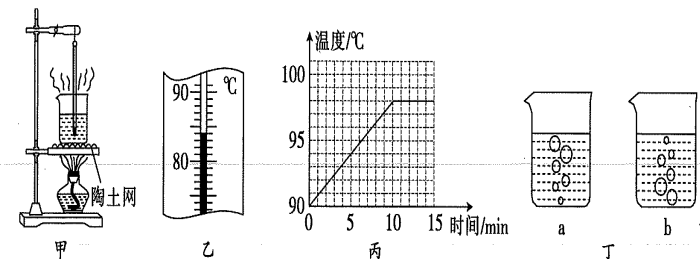
9. 在探究热现象的实验中,小明用烧杯、试管、温度计、圆底烧瓶等器材进行了如下实验。



- (1)小明用如图 1 甲所示的装置做“探究冰熔化时温度的变化规律”的实验,实验时应将 碎冰 (选填“碎冰”或“整块冰”)放入试管中。将试管放入装有水的烧杯中加热的优点是使冰受热均匀,便于观察试管中冰的状态变化。如图 1 乙所示的是根据实验数据绘制的温度随时间变化的图像,由该图像可知,冰的熔点是 0 $^{\circ}\text{C}$,该物质在 BC 段处于 固液共存 (选填“固”“液”或“固液共存”)态。

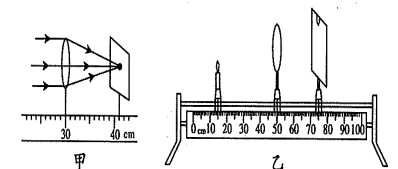
- (2)小明用如图 2 甲所示的装置做“探究水沸腾时温度变化的特点”的实验。由图 2 乙可知,水的沸点是 98 $^{\circ}\text{C}$ 。由此可知,当地大气压 低于 (选填“高于”“低于”或“等于”)1 个标准大气压。分析图 2 乙 FG 段会发现水在沸腾时需要 吸热,但是温度 不变。

10. 小科在进行“探究水沸腾时温度变化的特点”实验时所使用的实验装置如图甲所示。



- (1)安装实验器材时,小科应按照 自下而上 (选填“自上而下”或“自下而上”)的顺序进行,其中烧杯底垫上陶土网的作用是 使烧杯受热均匀。
- (2)测量过程中,温度计在某一时刻的示数如图乙所示,为 88 $^{\circ}\text{C}$ 。
- (3)实验时发现烧杯上方出现大量“白气”,“白气”的形成是 液化 (填物态变化名称)现象,需要 放热 (选填“吸热”或“放热”)。
- (4)小科根据实验数据绘制出如图丙所示的图像,发现水沸腾时继续吸热,温度 不变 (选填“升高”“降低”或“不变”)。
- (5)细心的小科还观察到水沸腾前和沸腾时水中气泡的情况如图丁所示,图 b (选填“a”或“b”)是水沸腾时的情况。

11. 在“探究凸透镜成像规律”的实验中:



- (1)如图甲所示的是小明确定焦距时所做的实验,则该凸透镜的焦距为 10 cm。当烛焰距凸透镜 15 cm 时,能成倒立、 放大 的实像,生活中的 投影仪 就是利用这个原理制成的。

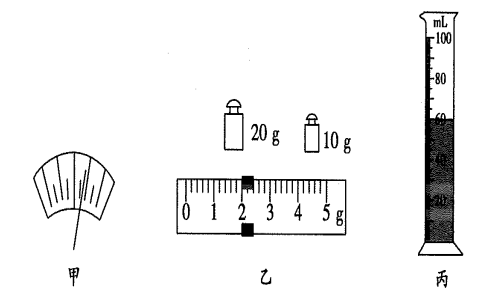
- (2)正确安装并调节实验装置后,调整蜡烛、凸透镜、光屏的位置,光屏上得到了烛焰清晰的像。小明用手指指尖触摸凸透镜的上半部分,则光屏上 无变化 (填序号)。

- ①只出现烛焰像的上半部分
- ②只出现烛焰像的下半部分
- ③出现烛焰完整的像,但像变小了
- ④出现烛焰完整的像,且大小不变,只是变暗了

- (3)实验一段时间后,蜡烛因燃烧变短,如图乙所示。要使像能够成在光屏的中央,应将凸透镜向 下 (选填“上”或“下”)调整。

- (4)调整好实验器材后,小明取了一副近视眼镜放在凸透镜和蜡烛之间。要使光屏上还能呈现清晰的像,可将蜡烛适当 左 (选填“左”或“右”)移。

12. 物理实验小组测量一个小物块的密度。



- (1)把托盘天平放在水平台面上,将游码移至标尺 左 (选填“左”或“右”)端的零刻度线处,发现指针静止在分度盘中线的右侧(如图甲所示)。此时应将平衡螺母向 左 (选填“左”或“右”)调节,使托盘天平平衡。
- (2)用调节好的天平测量小物块的质量。所用砝码和游码的位置如图乙所示,则小物块的质量为 22.4 g。
- (3)如图丙所示,量筒中水的体积是 60 mL。用细绳系住小物块并将其沉入水中,待完全浸没后量筒中液面上升至 80 mL 处,则小物块的体积为 20 cm^3 。
- (4)通过上述数据可求得小物块的密度为 1.12 g/cm^3 。
- (5)小红同学在整理器材时发现右盘中的砝码有一个缺了一角,该情况会对测量结果造成一定误差,导致所测密度值 偏小 (选填“偏大”或“偏小”)。



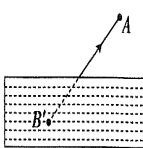
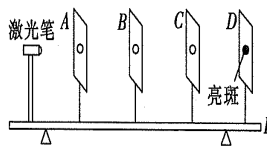
期末检测卷

(检测内容:第一章~第五章)
(考试时间:85 分钟 满分:80 分)

班级: _____ 姓名: _____ 得分: _____

一、填空题(本大题共 8 小题,每空 1 分,共 16 分)

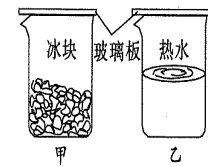
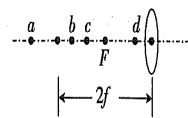
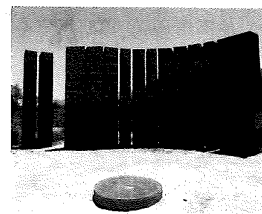
- 走进温馨的物理考场,回想学习的乐趣。请你写出,科学家_____建立了相对论,英国物理学家牛顿发现了_____定律。
- 纳米和光年都是_____的单位。神舟十五号从发射升空到遨游太空的过程中,航天员的质量是_____ (选填“变大”“变小”或“不变”)的。
- 气体打火机里面的丁烷气体,是利用_____的办法液化贮存在打火机里的。烧开水时,如果不小心被沸水或水蒸气烫伤,则被_____ (选填“沸水”或“水蒸气”)烫伤情况更严重。
- 广场舞作为一种大众休闲娱乐和健身方式,近几年在全国“遍地开花”,但其巨大的噪声使得广场舞变成了让人头疼的“扰民舞”。噪声是由发声体做无规则_____产生的。广场上固定着一个监测噪声的仪器,其示数是 82 _____ (填合适的物理量单位)。
- 如图所示的是“光路演示仪”,A、B、C 为相同的中央有小孔的纸板,D 是光屏,E 为底座。实验时,打开激光笔,调整纸板 A、B、C 的位置,光屏 D 上出现了亮斑,发现此时三块纸板上的小孔在同一直线上,则可推知光在均匀空气中是沿_____传播的。接着在激光笔与光屏之间大范围喷烟,能观察到激光笔发出光的传播路线,原因是烟将激光笔发出的光_____到观察者眼中。
- 晓航在学校的学科节上对舞台后面的全彩显示屏产生了兴趣。经过观察和了解知道,全彩显示屏由很多个 RGB 三色发光二极管组成,靠每组像素灯的亮灭来显示不同颜色的全彩画面。发光二极管主要由_____材料制成,全彩显示屏的发光二极管发出光的颜色应是_____。
- 近视眼的特点是看不清远处的物体,但可以看清近处的物体,矫正的方法是戴一副由_____ (选填“凹”或“凸”)透镜制成的眼镜。我们利用显微镜可以观察到肉眼看不见的微小物体,它的物镜的成像原理跟_____ (选填“照相机”“放大镜”或“投影仪”)的成像原理一样。
- 如图所示,B' 是人眼在 A 处透过水面看见的河底的一个白色鹅卵石的虚像,这个虚像是由光的_____形成的。若在 A 处用激光手电筒对准虚像 B' 照射,则手电筒发出的光_____ (选填“能”或“不能”)照射到河底的白色鹅卵石上。



二、选择题(本大题共 6 小题,共 14 分)

第 9~12 小题,每小题只有一个选项是最符合题目要求的,每小题 2 分;第 13、14 小题为多项选择,每小题至少有两个选项是符合题目要求的,每小题 3 分,全部选择正确得 3 分,选择正确但不全得 1 分,不选、多选或错选得 0 分。

- 下列选项不符合实际的是 ()
 - 一支新的 2B 铅笔的长度约为 18 cm
 - 人体感觉舒适的温度约为 25 ℃
 - 一本物理书的质量约为 2 kg
 - 做一次眼保健操的时间约为 5 min
- 下列有关声的说法,正确的是 ()
 - 声音在真空中的传播速度是 3×10^8 m/s
 - 物体的振幅越大,物体发出声音的音调越高
 - 医生利用超声波击碎人体内的结石,说明声波能传递信息
 - 公路旁安装隔音墙是为了在传播过程中减弱噪声
- 哈尔滨的冬季,千里冰封,万里雪飘。对冬天可能出现的现象,下列描述正确的是 ()
 - 冰雪大世界的冰雕随时间的推移会逐渐变小
 - 戴眼镜的人从室内走到室外,眼镜片上会出现白雾
 - 水蒸气在树枝上升华成冰晶,形成雾凇
 - 屋顶的积雪会液化成水,流到屋檐下凝固成冰锥
- 距今约 4 700 年的山西陶寺古观象台由 13 根直立的夯土柱组成,呈半圆形,如图所示的是其结构示意图。据考古学家推断,先民们在观测点上通过土柱间的狭缝观测日出方位,以此确定季节和节气。其利用的光学原理与下列语句所对应原理相同的是 ()
 - 绿树阴浓夏日长
 - 对镜帖花黄
 - 潭清疑水浅
 - 杯弓蛇影
- 在探究凸透镜成像规律时,保持凸透镜的位置不变,先后把蜡烛放在 a、b、c、d 四点(如图所示),并分别调整光屏的位置,观察成像的特点。下列说法正确的是 ()
 - 蜡烛放在 a 点时成倒立、放大的实像
 - 蜡烛从 a 点到 c 点的过程中,光屏上的像一直变大
 - 蜡烛放在 d 点时的成像原理与放大镜一致
 - 蜡烛从 a 点和从 d 点靠近焦点时,所成的像都是变大的
- 下列有关图中所示情景的表述正确的是 ()
 - A
 - B
 - C
 - D



- 天坛的回音壁利用了声音的反射,回声和原声混在一起,使声音加强
- 传统的自行车尾灯是将照射来的光反射回去,达到安全警示的作用
- 液化石油气主要是利用降低气体温度的方法,使气体液化后储存在钢瓶内的
- 甲杯上玻璃板外侧和乙杯上玻璃板内侧有小水珠

三、计算题(本大题共 3 小题,第 15 小题 6 分,第 16、17 小题各 8 分,共 22 分)

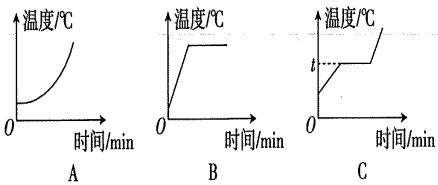
- 据报道,我国第一代航母舰载机广泛采用了复合材料和现代电子技术,具有优良的作战性能。其中一个零件原来用密度较大的钛合金制造,质量为 540 kg,钛合金的密度为 4.8×10^3 kg/m³,采用复合材料制成同样尺寸的零件替代后,质量减小了 360 kg。
 - 该零件的体积是多少?
 - 这种复合材料的密度是多少?
- 司机倒车时因看不到车后的情况很容易撞到障碍物。倒车防撞超声波雷达可以测量出车与障碍物之间的距离,并在车与障碍物之间距离过小时发出警报提醒司机。某次倒车防撞超声波雷达向障碍物发出超声波信号,经过 0.02 s 接收装置收到返回的信号。(空气中的声速 $v_{声} = 340$ m/s)
 - 倒车防撞超声波雷达安装在车的前部、中部还是尾部呢?
 - 上述过程中车尾与障碍物之间的距离大约是多少?
 - 如果倒车速度为 0.1 m/s,要使车停止时车尾与障碍物之间的距离为 0.4 m,则这次倒车时间为多长?

17. 小明在家中找到一个酒精消毒液的瓶子,他想知道这个瓶子的容积,可是标签看不清楚了。于是他
- 用天平测出空瓶的质量为 20 g,再把这个瓶子装满水,并测得总质量是 520 g。
- (1)请你帮小明计算这个瓶子的容积。
- (2)若用这个瓶子来装密度是 $0.8 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$ 的酒精,则最多可以装多少克酒精?
- (3)请你写出一条酒精消毒液在保存或使用时的注意事项。

19. 在探究水的沸腾和海波、石蜡的熔化规律时,小琴记录的实验数据如表所示。请回答下列问题。

加热时间/min	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
石蜡的温度/℃	40	41	42	44	46	47	48	49	51	52	54	56	59
海波的温度/℃	40	42	44	46	48	48	48	48	48	48	50	53	56
水的温度/℃	92	93	94	95	96	97	98	99	99	99	99	99	99

- (1)在上述三个探究实验中,都需要的测量仪器是秒表和_____。
- (2)该实验中水的沸点是_____℃。水沸腾时,可以观察到气泡上升时_____ (选填“越来越大”“越来越小”或“大小不变”)。
- (3)在海波和石蜡这两种物质中,属于非晶体的是_____,其熔化时吸热,温度_____ (选填“升高”“降低”或“不变”)。
- (4)海波的温度达到 53℃时,其状态是_____ (选填“固态”“液态”或“固液共存态”)。
- (5)在探究结束后,小琴根据实验数据绘制出了这三种物质的温度和时间关系的曲线,如图 A、B、C 所示。其中图 C 中温度 $t =$ _____℃。

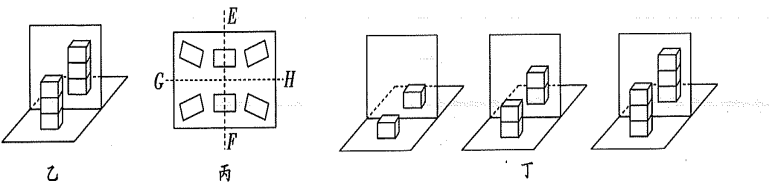


20. 如图甲所示,用两根完全相同的蜡烛和一块厚玻璃板探究平面镜成像的特点。

- (1)用透明玻璃板代替平面镜的目的是可以确定像的_____。实验中有同学从蜡烛一侧透过玻璃板看到像有“重影”,原因可能是玻璃板的前、后表面都发生了光的_____射。改善“重影”问题的办法是_____。解决问题后,移动点燃的蜡烛,多次测量并分析得出结论。

(2)小明发现上述实验中难以准确测量像和物到玻璃板的距离,且未用大小不同的物体进行多次实验,就得出了像与物大小的关系,于是他换用一些完全相同的木块进行实验。

- ①如图乙所示,将一组木块置于玻璃板前,另一组置于玻璃板后并使之与玻璃板前的那组的虚像重合,改变两组木块的位置,进行三次实验,用笔在白纸上标记出每次像和物的位置,如图丙所示。根据对应顶点就能准确测出相应的距离,再将白纸沿_____ (选填“EF”或“GH”)对折,若像和物的对应顶点都_____,则证明平面镜所成的像和物具有对称性。



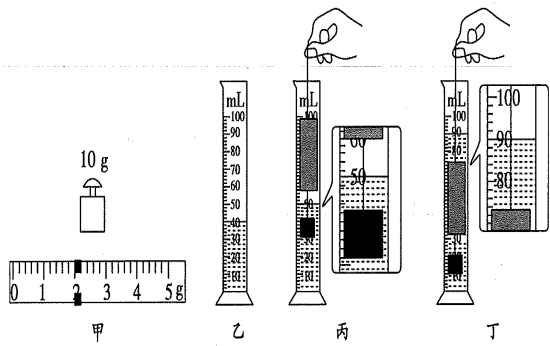
- ②如图丁所示,用叠加的方法改变物的大小进行实验,记录数据如表。分析可知,平面镜所成的像

与物的大小_____。

木块的位置	保持不变		
物的大小(玻璃板前木块的个数/个)	1	2	3
像的大小(玻璃板后木块的个数/个)	1	2	3

- (3)某小组在较暗的环境中实验时,发现木块的像较暗,不易辨识。联系日常照镜子的经验,解决方法是_____ (选填“照亮木块的像”或“照亮木块”)。

21. 小红同学想测量开水瓶软木塞的密度,于是切下一块干软木,进行了实验。实验步骤如下:



- ①调节天平横梁水平平衡;
- ②用天平测出软木块的质量 m ,示数如图甲;
- ③在量筒中装入适量的水,如图乙,读出水的体积 V_1 ;
- ④用细线系住软木块和铁块,将铁块浸没在水中,如图丙,读出水 and 铁块的总体积 V_2 ;
- ⑤将软木块和铁块同时浸没在水中,如图丁,读出水、铁块和软木块的总体积 V_3 。

- (1)在步骤①中,发现天平指针偏向分度盘右侧,则应向_____ (选填“左”或“右”)调节平衡螺母。
- (2)小红发现在上述步骤中,有一个步骤是多余的,这一个步骤是_____ (填序号)。
- (3)请根据上述实验步骤,将表格内容填写完整。

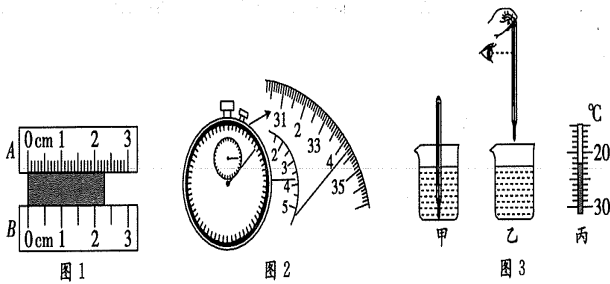
物理量	软木块的质量 m/g	水的体积 V_1/cm^3	水和铁块的总体积 V_2/cm^3
数值	①_____	40	50
物理量	水、铁块和软木块的总体积 V_3/cm^3		软木块的密度 $\rho_{\text{木}}/(\text{kg} \cdot \text{m}^{-3})$
数值	②_____		③_____

- (4)干软木具有吸水性,则所测得的密度_____ (选填“大于”“小于”或“等于”)软木块的实际密度。

- (5)接着她从量筒中取出软木块并用天平测出其质量为 22 g,则软木块的实际密度为_____。

四、实验与探究题(本大题共 4 小题,每小题 7 分,共 28 分)

18. 亲爱的同学们,你们会使用以下基本仪器吗?



- (1)如图 1 所示的是小明使用两把刻度尺测量同一个木块的长度时的情景,则 A 尺测得的长度为_____cm,B 尺的分度值为_____cm。
- (2)如图 2 所示,停表的示数是_____min_____s。
- (3)如图 3 所示,甲、乙、丙三名同学在做“测量物体的温度”的实验。

- ①甲测量时操作的错误是_____。
- ②乙读数时操作的错误是_____。
- ③丙应该读出的温度是_____℃。