

1.B

2.相互的 运动

3.D

4.C

5.D

6.如图 1 所示

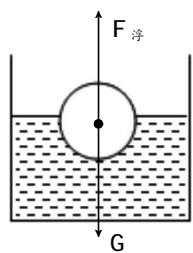


图 1

7.C

8.C

9.(1)3.10 (2)3.4

10.(1)1.5 (2)0.2 (3)1.5

11.B

12.(1)天平 (2)4.9 9.8 (3)9.8

(4)147 (5)大于

13.如图 2 所示

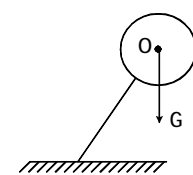


图 2

14.如图 3 所示

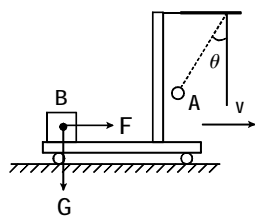


图 3

15.A

16.(1)由静止

(2)木板 匀速直线运动

(3)接触面的粗糙程度

(4)重力势

17.C

18.B

19.C

20.(1)改变力的方向 (2)相反

变速 1 (3)不能

21.D

22.BC

23.B

24.如图 4 所示

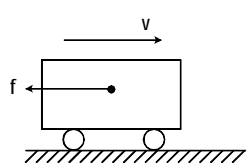


图 4

25. 竖直向上 16

26.D

提示:在图甲中,物体 A 沿水平面

向右做匀速直线运动,A 受到水平向右

的 B 的拉力、水平向左的桌面对 A 的

滑动摩擦力的作用,这两个力是一对

平衡力,则物体 A 所受滑动摩擦力 f₁等于物体 B 的重力,即 f₁=4N;A 的重力

是 10N,受到的滑动摩擦力的大小为

4N,则滑动摩擦力的大小与压力大小

的比值为 $\frac{4N}{10N}=0.4$;接着把物体 C 放

在 A 上,三者停止运动时(如图乙),整

体处于静止状态,受到的合力为 0,A

受到水平向右的 B 的拉力、水平向左

的桌面对 A 的静摩擦力的作用,这两

个力是一对平衡力,则 f₂=4N;再用力 F

竖直向下拉物体 B,使物体 A、C 一起向

右做匀速运动(水平面粗糙程度不变),

此时的压力为 10N+4N=14N;由于滑动

摩擦力的大小与压力大小成正比,则

此时的滑动摩擦力的大小为 14N×0.4=

5.6N;A 水平方向上受到水平向右的 B

的拉力、水平向右的拉力 F、水平向左

的滑动摩擦力,A 处于平衡状态,则 F=

5.6N-4N=1.6N。

27.D

提示:若图丙中木板做加速运动,

木块相对于地面处于静止状态,水平

方向上受到的拉力和滑动摩擦力是一

对平衡力,则弹簧测力计读数一定等

于木块受到的摩擦力大小,故 A 错误。

利用甲、乙两图可知,接触面的粗糙程

度相同,压力的大小不同,可以探究滑

动摩擦力大小跟压力大小是否有关,

故 B 错误,D 正确。当拉动长木板运动

的过程中,无论木板是否做匀速直线

运动,木块保持静止状态,根据二力平

衡的条件知:此时弹簧测力计的示数

等于摩擦力的大小,弹簧测力计不动,

容易读数,故 C 错误。

28.(1)转换

(2)压力的大小

(3)0.10

(4)保持木块的重力、木块与传送

带接触面的粗糙程度、螺杆旋转的圈

数匀不变,改变传送带的转动速度

29.A

30.A

第 25 期

1-2版

中考链接 参考答案

1.C

2.135

3.C

4.C

5.B

6.A

7.C

8.(1)加速 (2)0.75 0.50 (3)C

(4)<

9.A

10.振动 不能

11.A

12.B

13.B

14.B

15.B

16.C

3版

机械运动 复习检测

一、选择题

1.C

2.B

提示:人步行的速度约为 1.1m/s,

故 A 不符合实际。全新的 2B 铅笔长约

18cm,故 B 符合实际。演奏中华人民共

和国国歌所需的时间约为 50s,故 C 不符

合实际。一张试卷厚度的大约 0.1mm,

故 D 不符合实际。

3.C

4.D

提示:由图可知,物体在 0~2s 内通

过的路程与时间成正比时,所以物体做

匀速直线运动,故 A 错误。由图可知,物

体在前 2s 内通过的路程 s₁=12m,则前 2s内的平均速度 v₁= $\frac{s_1}{t_1}=\frac{12m}{2s}=6m/s$,故 B

错误。由图可知,物体在后 2s 内通过的

路程与时间成正比时,所以物体也是做

匀速直线运动,只是运动方向与前 2s 内

相反,故 C 错误。由图可知,在 2~4s 内,物

体运动的路程为零,其速度为 0,所以物

体处于静止状态,故 D 正确。

5.C

二、填空题

6.测量值 真实值 多次测量求平

均值(合理即可)

7.路标 运动 运动与静止是相对的

8.运动 7 2

9.(1)3 (2)3 (3)路程

三、实验与探究题

10.(1)0.1cm 4.25 4.3 A (2)4

36.5 276.5

11.(1)A (2) $v=\frac{s}{t}$ 刻度尺 停表

(3)时间大

12.①步行 100 步,根据步距,求出

走过的距离 s;

②用运动手环测出步行 100 步脉搏

跳动的次数 n,根据脉搏跳动速度求出

时间 t;

③利用速度公式 $v=\frac{s}{t}$ 求得。

四、计算题

13.(1)由 $v=\frac{s}{t}$ 得,小君和她家人到

达张家界的时间为

$$t=\frac{s}{v}=\frac{246km}{307.5km/h}=0.8h=48min$$

(2)从 K268 次列车运行时刻表中可

以看出,K268 次列车从怀化到张家界

的运动时间 t' 为 3 小时 21 分钟,合 201min;

节省的时间为

$$\Delta t=t'-t=201min-48min=153min$$

4版

声现象 复习检测

一、选择题

1.D

2.B

3.A

提示:声音会分别沿着铁管、水、空

气向另一端传播,由于声音在三种介质

中的传播速度不同,即在铁管中最大,

其次是液体,再次是气体;所以在另一

端的人先听到由铁管传来的声音,其次

是通过水传来的声音,最后是通过空气

传来的声音,故 A 正确,B、C、D 错误。

4.B

提示:大雪过后,满地覆盖着厚厚

的积雪,因为积雪疏松多孔,能够吸收

声音,所以发现周围特别宁静。因此,

A、C、D 说法错误,B 说法符合题意。

5.D

二、填空题

6.振动 波 空气

7.丙 乙 甲、乙

8.小于 信息 红外

9.(1)声源处 (2)传播过程中 (3)

人耳处

三、计算题

10.海洋中该处深度为

$$h=\frac{s}{2}=\frac{vt}{2}=\frac{1500m/s \times 4s}{2}=3000m$$

不能使用这样方法的原因是月亮与

地球之间有真空,真空不能传声。

四、实验与探究题

11.(1)振动 放大 (2)在桌子上放

些碎纸屑 振幅 (3)空气 (4)变小

真空不能传声

12.(1)A (2)慢 低 振动频率 (3)响

度 (4)钢尺振动频率低于 20Hz(或钢尺

发出的是次声波) (5)音色

五、综合能力题

13.(1)次声波

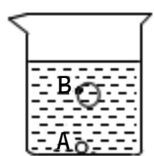
(2)340m/s

(3)信息

(4)A

(5)不能。因为真空不能传声。

- 1.A
2.低 B 20
3.热胀冷缩 37.1
4.C
5.D
6.(1)-4 (2)受热均匀 (3)晶体
固液共存态 (4)烧杯
7.B
8.凝固
9.减小 降低 不变 热传递
10.(1)需要 (2)97 液化 (3)98
不变 (4)如图所示 (5)方向性



- 11.B
12.(1)表面积 (2)乙、丙 (3)温度
正确
13.B
14.C
15.C
16.ACD
17.B
18.B

3-4 版物态变化 复习检测

一、单项选择题

- 1.A
2.B
3.B
4.D
5.A
6.C

提示:水的沸点随液体上方气压的增大而增大,高压锅正常工作时,液体上方气压大于一标准大气压,水的沸点高于 100℃,故 A、B 正确。易熔片可以“替代”安全阀起保险作用,安全阀出现故障时,熔化排出气体,故熔点应高于高压锅正常工作的温度,故 C 错误。水蒸气将安全阀顶起时是内能转化为机械能的过程,故 D 正确。

- 7.C

提示:从图象可以看出,甲、乙两种物质在熔化过程中温度保持不变,所以均为晶体,故 A 错误。读图可知,乙图象水平线段对应的温度高,即乙的熔点高,故 B 错误。读图可知,甲熔化持续的时间为 20min-10min=10min,乙熔化持续的时间为 27min-17min=10min,二者时间相同,说明吸收热量相同,故 C 正确。从图象可以看出,甲从第 10min 开始熔化,所以在第 15min 为固液共存态;乙从第 17min 开始熔化,第 15min 处于固态,D 说法错误。

二、填空题

- 8.热胀冷缩 水银 可以
9.气体 上升 下降
10.升华 吸收 液化
11.凝固 吸收 熔化
12.小水珠 液化 乙
13.汽化 吸收 不变
14.液体的表面积 加快 吸热

三、作图题

- 15.(1)如图 1 所示

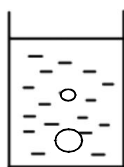


图 1

- (2)如图 2 所示

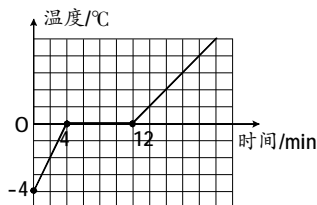


图 2

四、实验题

- 16.(1)量程 分度值 (2)①温度计
示数没有稳定时就读数 ②读数时温
度计离开了被测液体 (3)C、B、E、A、
D (4)36 -14

- 17.(1)热 (2)吸热 (3)温度不变
(4)97 不沸腾 快

18.【分析论证】

- (1)缺少变量,无法探究水分散失
的快慢与哪个因素有关

- (2)A ③

- (3)液体蒸发的快慢与液体的表
面积有关

【拓展应用】不正确 没有控制水

的质量相同 无关

- 19.(1)酒精灯及其火焰 铁圈

- (2)小水珠 降温 液化

- (3)冰块

五、计算题

- 20.(1)因为 1 标准大气压下沸水
温度为 100℃,冰水混合物温度为 0℃,
则该温度计每一格表示的温度,即分
度值为: $\frac{100^{\circ}\text{C}-0^{\circ}\text{C}}{70-20}=2^{\circ}\text{C}$ 。

- (2)已知这支温度计共有 100 个刻
度,测冰水混合物时,液柱停在第 20
格;测标准大气压下沸水的温度时,液
柱停在第 70 格,说明温度计在第 70 格
上方还有 30 格,故此时该温度计能测
的最高温度是

$$t_{\text{高}}=100^{\circ}\text{C}+30\times 2^{\circ}\text{C}=160^{\circ}\text{C}$$

- 同理该温度计在第 20 格下方还有
20 个格,所以此时该温度计能测的
最低温度是

$$t_{\text{低}}=-20\times 2^{\circ}\text{C}=-40^{\circ}\text{C}$$

故该温度计的量程是-40~160℃。

- (3)若该温度计测温水的水温时,
液柱停在第 50 格,则该温水的温度是
 $t=(50-20)\times 2^{\circ}\text{C}=60^{\circ}\text{C}$

六、综合能力题

21.猜想与假设:停表

设计与进行实验:(2)不同 相同
分析与论证:有关

评估与交流:(1)时间 (2)温度

拓展:速度

- 22.(1)液化 汽化

- (2)水蒸气 液化

- (3)如果冰箱密封不严,外界空气
进入冰箱内部,由于外界空气温度高
于冰箱内部的温度,而温度高的物体
向温度低的物体放热,所以空气中的
水蒸气放热凝华生成小冰晶,形成霜。
加上密封条后,外部空气无法进入冰箱,
这样就不会有水蒸气凝华形成霜了。

- 23.(1)大于 (2)小于 (3)不是

第 27 期
中考链接

- 1.C

- 2.A

提示:“举杯邀明月,对影成三人”
中的一人是饮酒者本人,一“人”是人
在地面上形成的影子,它是沿直线传播
的光被不透明的人挡住,在人后面的地
面上光照不到的地方形成的影子;另
一“人”是杯中的“人”,酒面相当于一个
平面镜,人在这个平面镜中成像,即
平面镜成像,它是由光的反射形成的人
的虚像。

- ①手影是光的直线传播形成的;
②海市蜃楼是一种由光的折射产生的
现象,是由于空气的密度不均匀而引起
的;③铅笔“折断”是光从水中斜射入
空气时发生的折射现象;④杯弓蛇影是
弓在液面形成的倒影,是光的反射现象。
综上分析可知,所以与李白诗中描述的
光学现象,成因相同的是①④。

- 3.虚 反射

- 4.不会 遵循

- 5.B

提示:硬纸板能对光发生漫反射,
实验时利用硬纸板显示光路,故 A 正
确。由图甲可知 ON 为法线,所以 $\angle EON$
为入射角,故 B 错误。为了探究“反射光
线、入射光线与法线是否在同一平面
内”,要向后折转显示反射光线的那侧
纸板,即图中的右侧纸板,故 C 正确。验
证“光路可逆”时,如果让光线逆着原
来反射光的方向射向反射面,这时的入
射角为原来的反射角,看这时的反射角
是否为原来的入射角,从而验证光路是
否可逆,由丙图可知光路可逆,故 D 正
确。

- 6.(1)靠近 (2)重合 (3)光路可
逆 (4)漫反射

- 7.如图 1 所示

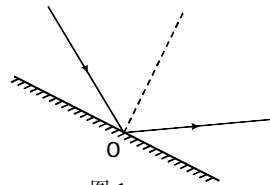


图 1

- 8.如图 2 所示

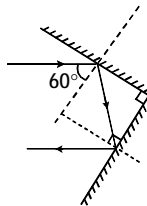


图 2

- 9.C

提示:人在平面镜中成像,人靠近
平面镜时,人的大小不变,人在平面镜
中成像大小不变;人靠近平面镜时,人
到平面镜的距离减小,人的像到平面镜
的距离也减小,逐渐靠近平面镜。

- 10.4 虚像

- 11.大小 A

- 12.(1)像 (2)未点燃 完全重合

- (3)不能 (4)不变 (5)不变

- 13.D

- 14.直线传播 水射入空气

- 15.(1)减小 (2)可逆 (3)平行
(4)浅

- 16.如图 3 所示

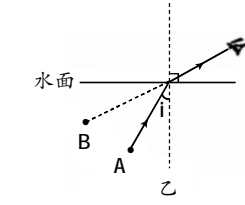


图 3

- 17.如图 4 所示

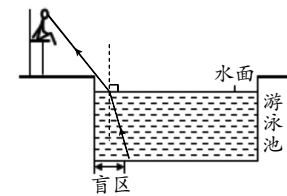


图 4

- 18.C

- 19.A

- 20.红外线 不可见光

- 21.如图 5 所示

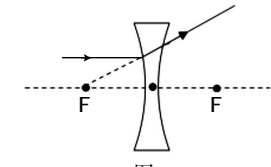


图 5

- 22.如图 6 所示

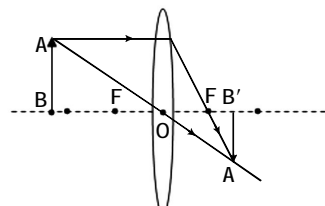


图 6

- 23.C

提示:在探究凸透镜成像规律的实
验中,移动光屏距透镜 20cm 时,成清晰
放大的像,说明此时的像距大于二倍焦
距,即 $v=20\text{cm}>2f$,则 $f<10\text{cm}$,此时
的物距在一倍焦距和二倍焦距之间,此
时凸透镜成倒立、放大的实像,其应用
是投影仪;综上所述,ABD 错误,C 正
确。

- 24.(1)主光轴

- (2)倒立 实

- (3)照相机

- (4)5 等大

提示:(1)为了使烛焰的像能成在
光屏的中心,应调整烛焰和光屏的中心
在凸透镜的主光轴上。

(2)当蜡烛、凸透镜和光屏处于图
甲所示位置时,恰好在光屏上成清晰的
像,说明该像可用光屏承接,为实像,
实像都是倒立的。

(3)保持凸透镜位置不变,将图甲
中蜡烛和光屏的位置互换,此时物距
将大于像距,成倒立缩小的实像,应用
为照相机。

(4)由乙图可知,物距 $u=15\text{cm}$,像
距 $v=15\text{cm}$,保持光屏位置不变,让蜡
烛和凸透镜分别以 2cm/s 和 1cm/s 的
速度,同时匀速向左运动,则 t 秒时,
物距 $u'=15\text{cm}+(2\text{cm/s}-1\text{cm/s})t=15\text{cm}+1\text{cm/s}\times t$,
像距 $v'=15\text{cm}+1\text{cm/s}\times t$,则可知在移动过
程中,要能在不动的光屏上成像,物距
必须等于像距,由凸透镜成像规律可知
此时成倒立等大的实像,所以此时 $u'=v'=2f=20\text{cm}$,
即 $15\text{cm}+t\times 1\text{cm/s}=20\text{cm}$,解得 $t=5\text{s}$ 。

- 25.B

- 26.B

- 27.B

- 28.远视眼 凸透镜

- 29.C