

力、力与运动复习指导

1.C

2.相互 运动状态 喷出的气体

3.B

4.相互 形状 运动状态

5.如图1所示

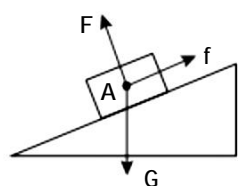


图1

6.如图2所示

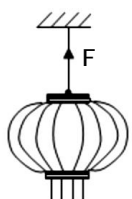


图2

7.A

提示:弹簧测力计不仅能测量重力,也可以在水平方向或者斜方向上拉动测力计测量物体受到的拉力,故A错误;测量前应该把指针调节到指“0”的位置上,如果指针没有指到“0”的位置上,会导致测量的结果不准确,故B正确;测量前要确认指针和弹簧不被外壳卡住,否则会影响弹簧测力计的正常使用,故C正确;所测的力不能超出弹簧测力计的量程,一旦超过弹簧的弹性限度,弹簧将不能恢复原状,会损坏弹簧测力计,故D正确。

8.0.1 1.5

9.C

10.正比 150

11.A

12.如图3所示



图3

13.D

14.A

提示:从空中落下的排球先后在草地和水泥地面上弹起,由于草地松软,撞击时损失的机械能较多,弹起的高度比原来的高度低较多,当第二次从水泥地上弹起时,水泥地坚硬,撞击损失的能量较少,反弹后最大高度降低较小,但一定比草地上反弹最大高度小,故选项A正确。

15.惯性 运动状态

16.D

17.D

18.(1)大小相等 方向相反

(2)扭转回来 同一直线上

(3)大

19.左 20

20.A

21.A

22.C

23.C

24.20 竖直向上

25.B

提示:图甲是“探究影响滑动摩擦力大小的因素”的实验,实验过程中根据二力平衡条件,木块需沿着水平方向做匀速直线运动,此时摩擦力等于弹簧测力计对木块的拉力,可以通过测力计示数知道大小,滑动摩擦力与压力的大小及接触面的粗糙程度有关,与物体运

动的速度无关,所以三次木块做匀速直线运动的速度不用相等,故选项A、C错误;图乙实验是“探究阻力对物体运动的影响”,实验过程中应控制小车到达水平面的速度相同,故选项B正确;探究阻力对物体运动的影响时,如果在小车上放不同质量的砝码,尽管可以改变小车所受阻力的大小,但是研究对象本身也改变了,不符合控制变量法的要求,正确方法是通过改变接触面的粗糙程度来改变小车所受阻力的大小,故选项D错误。

26.(1)甲 二力平衡 (2)大粗糙 (3)减少 远

提示:(1)实验中,用弹簧测力计沿水平方向拉动木块做匀速直线运动,故使用图甲的方式,此时拉力与摩擦力是一对平衡力,根据二力平衡原理,摩擦力大小等于拉力大小。

(2)按图甲的做法,在木块上加放砝码,改变木块对长木板的压力,测出此种情况下的滑动摩擦力 F_{f2} ,发现 $F_{f2} > F_{f1}$,说明压力越大,滑动摩擦力就越大;换用材料相同但表面更粗糙的长木板,保持木块上的砝码不变,测出此种情况下的滑动摩擦力 F_{f3} ,发现 $F_{f3} > F_{f2}$,说明接触面越粗糙,滑动摩擦力就越大。

(3)冰壶运动中,刷冰可以改变冰壶受到的摩擦力,是通过减小接触面的粗糙程度来减小滑动摩擦力的;冰壶在水平面上受到的阻力越小,运动的距离就越远。

27.惯性 ①增大压力(或②增大接触面粗糙程度)

28.B

第25期

1~2版

机械运动、声现象 复习指导

1.A

2.B

3.C

4.运动 轻舟

5.C

6.B

7.22.2 60

8.D

9.振动 空气

10.振动 转换法

11.D

12.C

13.超声波 信息

14.B

15.振动 人耳处 空气

16.B

3版

机械运动 复习评价

一、填空题

1.12.18 12.36 多次测量求平均值

2.运动 静止 参照物

3.速度 相同时间比路程 相同路程比时间

4.km/h 134.4 14

5.12 10.5 11

二、选择题

6.D

7.C

8.C

9.B

10.ABC

三、计算题

11.(1)火车速度是 $v=72\text{km/h}=$

20m/s ,则根据 $v=\frac{s}{t}$ 可得,此大桥长

$$s_{\text{桥}}=vt=20\text{m/s}\times 80\text{s}=1600\text{m}$$

(2)火车完全通过大桥的路程

$$s'=s_{\text{桥}}+L_{\text{车}}=1600\text{m}+200\text{m}=1800\text{m}$$

根据 $v=\frac{s}{t}$ 可得,火车完全通过大桥时间

$$t'=\frac{s'}{v}=\frac{1800\text{m}}{20\text{m/s}}=90\text{s}$$

12.(1)前一段路程所用的时间 $t_1=4\text{min}=240\text{s}$,则由 $v=\frac{s}{t}$ 得,前一段时间通过的路程

$$s_1=v_1t_1=1\text{m/s}\times 240\text{s}=240\text{m}$$

(2)后一段路程所用的时间 $t_2=6\text{min}=360\text{s}$,则后一段时间通过的路程

$$s_2=v_2t_2=1.5\text{m/s}\times 360\text{s}=540\text{m}$$

(3)他家离学校的距离

$$s=s_1+s_2=240\text{m}+540\text{m}=780\text{m}$$

小明上学走路的总时间

$$t=t_1+t_2=240\text{s}+360\text{s}=600\text{s}$$

则他上学走路的平均速度为

$$v=\frac{s}{t}=\frac{780\text{m}}{600\text{s}}=1.3\text{m/s}$$

四、实验与探究题

13.(1)1.60 减小 (2)0.1 337.5 (3)A 1.70 1mm

14.(1) $v=\frac{s}{t}$ (2)90.0 0.3
(3)大 (4)变速 (5)不正确
所测量的时间不是运动过程中下半程的时间

4版

声现象 复习评价

一、填空题

1.350 能 温度

2.振动 空气 响度
3.音调 音色 信息
4.分贝 响度 增大
5.人耳 传播过程 声源

二、选择题

6.B

7.D

8.C

9.B

10.CD

三、计算题

11.(1)“蛟龙号”下潜时间 $t=4\text{h}$,下潜深度 $s=7000\text{m}=7\text{km}$,则“蛟龙号”的下潜速度

$$v=\frac{s}{t}=\frac{7\text{km}}{4\text{h}}=1.75\text{km/h}$$

(2)因为声音传播到海底的时间为总的时间的一半,则

$$t'=\frac{1}{2}\times 14\text{s}=7\text{s}$$

由 $v=\frac{s}{t}$ 得,该海域的深度

$$s'=v't'=1500\text{m/s}\times 7\text{s}=10500\text{m}$$

12.(1)铝管的长度

$$l=v_{\text{铝}}t=5000\text{m/s}\times 0.1\text{s}=500\text{m}$$

(2)空气在铝管中传播的时间

$$t'=\frac{l}{v_{\text{空气}}}=\frac{500\text{m}}{340\text{m/s}}\approx 1.47\text{s}$$

两次的时间间隔

$$\Delta t=t'-t=1.47\text{s}-0.1\text{s}=1.37\text{s}$$

则需过1.37s才能听到第二声。

四、实验与探究题

13.(1)振动 (2)转换 (3)大大 (4)小 人到声源的距离 (5)相同

14.(1)机械闹钟 (2)相同 (3)响度 (4)羽绒服 (5)差 (6)传播过程中 (7)使用较松软的隔音材料进行装修

物态变化 复习指导

1.C

2.32

3.C

4.0.1 用力甩几下 玻璃管中

有一段细管(弯管),水银遇冷收缩较快,在细管(弯管)处断开,上段水银柱不回落

5.B

6.A

7.D

8.(1)C (2)C (3)38 (4)晶

体 (5)加热时间不够长,温度未达到熔点

9.D

10.A

11.D

12.D

13.D

14.B

物态变化 复习评价

一、填空题

1.水沸腾时 可以

2.熔化 放热

3.压缩体积 汽化

4.吸收 液化

5.低 干燥

6.表面空气流速 温度

7.汽化 凝华

8.固态 酒精

二、选择题

9.C

10.B

11.A

12.D

13.BD

14.BC

提示:人坐上去时,座垫内物质就会慢慢转变为液态,但温度保持不变,是晶体熔化的特征,所以座垫内物质是晶体,故选项 A 错误;坐垫内物质能从人身体吸热熔化,说明人的体温高于该物质的熔点,故选项 B 正确;熔化过程需要吸热,是坐垫内的物质从人的身体吸热,故选项 C 正确;人坐上坐垫,坐垫内的物质从固态变为液态,是熔化过程,故选项 D 错误。

三、实验与探究题

15.(1)热胀冷缩 (2)分度值

(3)温度计的玻璃泡碰到了容器底
视线未与液柱上表面相平 (4)-9

(5)35~42 36.5℃

16.(1)小水珠 水蒸气 液化

(2)二氧化碳 升华 (3)水蒸气
凝华

17.(1)从下而上 (2)秒表(合理即可)
(3)36 (4)晶体 (5)固 固液共存 48

18.(1)B 用酒精灯的外焰加热
(2)99 保持不变 (3)A
(4)减少水的质量(提高水的初温)
(5)烧杯中的水仍然可以从铁圈或石棉网吸收热量

四、综合能力题

19.(1)大 小 气体热胀冷缩
上小下大 (2)24

20.(1)③ 凝固 (2)错误
(3)凝华 不容易

21.(1)既容易汽化又容易液化
氟利昂一旦泄露,会对大气中的臭氧层产生很大的破坏作用
(2)汽化 吸 (3)液化 放 (4)不会

第 27 期

1~4 版

光现象、透镜及其应用 复习指导

1.D

2.B

3.B

4.60 140 6 不变

5.B

提示:已知入射光线与平面镜的夹角为 50° ,因此入射角是 $90^\circ - 50^\circ = 40^\circ$,根据光的反射定律,反射角等于入射角,因此反射角也是 40° ,反射光线与镜面的夹角是 $90^\circ - 40^\circ = 50^\circ$,故选项 A 错误;当入射角增大 10° ,根据光的反射定律,反射角等于入射角,反射角也增大 10° ,反射光线与入射光线的夹角增大 20° ,故选项 B 正确;光在反射时,反射光线、入射光线、法线在同一平面内,将纸板 NOF 向后折时在纸板上看不到反射光线,此实验现象说明反射光线、入射光线和法线在同一平面,反射光线依然存在,故选项 C 错误;在纸板上能看到光的传播路径,这是因为光在纸板上发生了漫反射,光线可以射向不同的方向,故选项 D 错误。

6.B

7.如图 1 所示

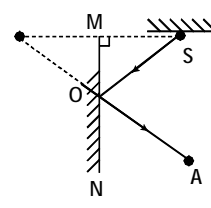


图 1

8.如图 2 所示

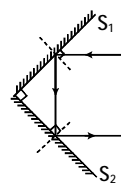


图 2

9.虚像 0.2

10.B

11.如图 3 所示

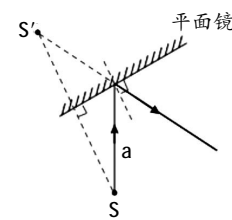


图 3

12.如图 4 所示

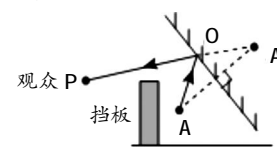


图 4

13.C

14.(1)垂直 (2)大小 (3)虚
(4)相等

15.B

16.直线传播 虚

17.D

18.B

19.如图 5 所示

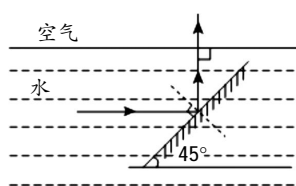


图 5

20.如图 6 所示

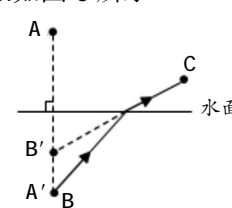


图 6

21.C

22.折射 不是

23.C

24.凸 焦点

25.如图 7 所示

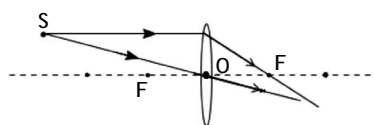


图 7

26.如图 8 所示

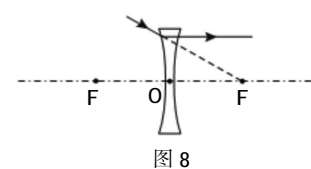


图 8

27.D

28.10.0 将光屏向左移动适当
距离 照相机

29.A

30.A

提示:装有水的杯子相当于凸透镜,两次都观察到铅笔放大的像,且由图示可知像与铅笔在凸透镜的同侧,则可知凸透镜成的是正立、放大的虚像,且图乙、图丙中的铅笔在凸透镜的一倍焦距之内;图乙中的铅笔向前移,物距变小,由凸透镜成虚像的规律可知,像距也变小,像一直变小;图丙中的铅笔向后移动,物距变大,若铅笔在凸透镜的一倍焦距以内,由凸透镜成虚像的规律可知,像距也变大,像变大;当铅笔在一倍焦距和二倍焦距之间时,成倒立、放大的实像,物距变大时,像距变小,像变小;当铅笔在二倍焦距以外时,成倒立、缩小的实像,物距变大时,像距变小,像变小;所以图丙中铅笔向后移,像先变大后变小;综上所述,选项 A 正确。

31.变小 近

32.C

提示:人的眼睛相当于一架照相机,成的是倒立、缩小的实像;根据图示可知,此时的像是倒立、缩小的实像,此时光源在二倍焦距之外,故选项 A、B 错误;光源远离透镜时,物距变大,像距变小,要将光屏靠近透镜才能再次得到清晰的像,故选项 C 正确;近视眼的成因是像成在了视网膜的前方,此时凸透镜的焦距变小,会聚能力变强,所以应该向透镜内注水,故选项 D 错误。