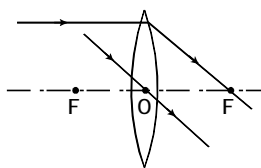
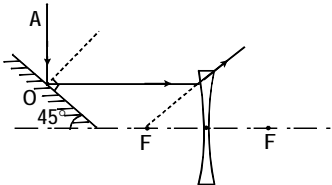
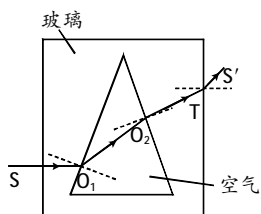
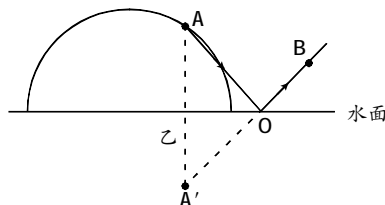


物理 江西	2022-2023 学年		④
	八年级(人教)答案页第 4 期		
学习周报®			
第13期			
§5.1 透镜			
基础巩固			
1.C			
2.D			
3.D			
4.A			
5.凸透镜 会聚 会聚于一点			
6.如图 1 所示			
			
图1			
能力提高			
7.C			
8.B			
9.D			
10.A			
11.B			
12.如图 2 所示			
			
图 2			
13.(1)偏向 会改变 显示光的路径			
(2)液体种类 凸透镜对光的偏折能力与凸透镜的凸起程度有关			
拓展提升			
14.C			
提示:根据题图可知,甲一定是对光线起了会聚作用;而乙可能是对光线起了发散作用,也可能是经过透镜的光经过会聚点后继续传播而形成的光斑。			
15.(1)如图 3 所示			
			
图 3			
(2)顶 发散			
(4)发散 发散			
§5.2 生活中的透镜			
基础巩固			
1.C			
2.C			
3.照相机			
4.放大 虚像			
5.正立 放大 虚 远一些			
6.方法一:让太阳光照射在透镜上,能使太阳光会聚的透镜是凸透镜,使太阳光发散的透镜是凹透镜。			
方法二:把透镜对着自己的手指,调节透镜与手指间的距离,能看到手指放大的像的透镜是凸透镜。			
能力提高			
7.C			
8.D			
9.B			
10.光的折射 虚 右 虚			
11.凸透镜 投影仪 倒立			
12.虚像 如图所示			
			
拓展提升			
13.B			
14.(1)凹 凸			
(2)距离			
(3)水透镜的焦距是否与圆环的直径有关?			
第14期			
§5.3 凸透镜成像的规律			
基础巩固			
1.B			
2.A			
3.A			
4.10.0 放大			
5.(1)①焦距 ②同一高度 使像成在光屏中央 ③清晰			
(2)80cm (3)右 (4)变大			
能力提高			
6.C			
7.C			
8.A			
9.A			
10.凹 实 远离			
提示:水球中间部分被气泡分为了两部分,中间是空气,气泡周围是水,则中间部分相当于变成了两个凹透镜的组合,这个时候又出现了一个正立的虚像,所以光经过 1、2 是凹透镜形成的像;水球相当于凸透镜,此时王亚平经过水球成倒立、缩小的实像,所以光经过 3、4 是凸透镜成像;为了使倒立的像变小,应增大物距,即应远离水球。			
11.(1)烛焰、凸透镜、光屏的中心			
(2)10.0			
(3)将蜡烛适当向左移动,并将光屏适当向左移动,直至光屏上出现清晰的像			
(4)从凸透镜的右侧透过凸透镜去观察			
拓展提升			
12.(1)放大 40			
(2)靠近			
(3)B 4			
§5.4 眼睛和眼镜			
基础巩固			
1.D			
2.C			
3.D			
4.D			
提示:A、D 两图相比较可知,A 图中矫正后仍成像在玻璃瓶壁后方,矫正不完全。			
5.12.5 前 凹			
6.(1)甲 乙			
(2)远离 远离			
能力提高			
7.(1)乙 乙 (2)丙 (3)大于			
§5.5 显微镜和望远镜			
1.D			

拓展提升		7.60 偏大		10 <sup>6</sup> kg=1300t	
11.A		8.100 640		需运送的车数为	
提示:雪踩成冰的厚度为 h <sub>冰</sub> =150mm-140mm=10mm,冰熔化成水后质量不变,即:m <sub>冰</sub> =m <sub>水</sub> ,熔化成水的体积与冰的体积之比为 V <sub>水</sub> :V <sub>冰</sub> = $\frac{m_{水}}{\rho_{水}}:\frac{m_{冰}}{\rho_{冰}}=\rho_{冰}:\rho_{水}=9:10$ 。		二、选择题		$n=\frac{m_{总}}{m_{载}}=\frac{1300t}{4t/车}=325\text{车}$	
冰熔化成水时面积不变,根据 $h=\frac{V}{S}$ 可知水的深度为 h <sub>水</sub> =0.9h <sub>冰</sub> =0.9×10mm=9mm。		9.D		17.(1)由 $\rho=\frac{m}{V}$ 可知,每秒钟输送燃油的体积为	
12.(1)该单块竹缠绕材料板的底面积为		提示:四种物体中只有鸡的质量最接近 2kg。		$V=\frac{m}{\rho}=\frac{1.92\text{kg}}{0.8\times10^3\text{kg/m}^3}=2.4\times10^{-3}\text{m}^3$	
S=50cm×30cm=1500cm <sup>2</sup> =0.15m <sup>2</sup>		10.B		燃油的流量为 Q=2.4×10 <sup>-3</sup> m <sup>3</sup> /s,所以供油管内燃油的流速为	
单块竹缠绕材料板的体积为		11.C		$v=\frac{Q}{S}=\frac{2.4\times10^{-3}\text{m}^3/\text{s}}{4\times10^{-4}\text{m}^2}=6\text{m/s}$	
V=Sh=1500cm <sup>2</sup> ×4cm=6000cm <sup>3</sup> =6×10 <sup>-3</sup> m <sup>3</sup>		提示:由天平的最小砝码是 5g 可推断出左盘中砝码的质量为 35g,游码对应的质量为 3.2g,故木块的质量为 35g+3.2g=31.8g。		(2)由于 m <sub>压</sub> 为 10 <sup>3</sup> kg 时,复合材料的密度为 3×10 <sup>3</sup> kg/m <sup>3</sup> ,根据图乙可知,m <sub>压</sub> 为 10 <sup>3</sup> kg 时,e= $\frac{V_{总}}{V_A}=1$ ,则 V <sub>总</sub> =V <sub>A</sub> ,因此 A 材料的密度为 3×10 <sup>3</sup> kg/m <sup>3</sup> 。	
已知单块竹缠绕材料板的质量 m=7.2kg,竹缠绕材料板的密度为		12.C		当 e'= $\frac{V_{总}'}{V_A'}=2.5$ 时,	
$\rho=\frac{m}{V}=\frac{7.2\text{kg}}{6\times10^{-3}\text{m}^3}=1.2\times10^3\text{kg/m}^3$		13.AC		$V_A'=\frac{V_{总}'}{2.5}=\frac{0.1\text{m}^3}{2.5}=0.04\text{m}^3$	
(2)车厢地板的面积为		提示:在质量相等的情况下,铜的体积小于铝的体积。将它们制成体积相等的球,则铜球必然是空心的,而铝球有可能是空心的。		则材料 A 的质量为	
S <sub>总</sub> =24m×2m=48m <sup>2</sup>		14.ABD		m <sub>A</sub> '=ρ <sub>A</sub> V <sub>A</sub> '=3×10 <sup>3</sup> kg/m <sup>3</sup> ×0.04m <sup>3</sup> =120kg	
车厢地板需要的竹缠绕材料板块数为		提示:①测量牛奶的密度,需要用天平测量牛奶质量,用量筒测量牛奶的体积,用密度公式求出密度,可以完成。		所以复合材料板中所含材料 B 的质量为	
$n=\frac{S_{总}}{S}=\frac{48\text{m}^2}{0.15\text{m}^2}=320$		②用天平测量戒指的质量,用量筒和水测量戒指的体积,用密度公式求出密度,可以鉴别金戒指的真伪,可以完成。		m <sub>B</sub> '=m <sub>总</sub> '-m <sub>A</sub> '=270kg-120kg=150kg	
竹缠绕材料板地板的总质量为		③取一小段铜导线,可以测它的质量、体积,算出它的密度,但无法测铜导线的直径、总质量,就无法得出它的长度,不能完成实验。		四、实验与探究题	
m <sub>总</sub> =nm=320×7.2kg=2304kg		④鉴别铜球是空心的还是实心的:用天平测量铜球的质量,用量筒和水测量体积,用密度公式求出密度,然后和铜的密度比较,可以完成实验。		18.(1)0 刻度线处 平衡螺母	
(3)PVC 材料板的密度为		三、计算题		(2)左 20 右 5	
$\rho_{PVC}=(1+50\%)\rho=(1+50\%)\times1.2\times10^3\text{kg/m}^3=1.8\times10^3\text{kg/m}^3$		15.(1)气凝胶的密度为 ρ=0.16kg/m <sup>3</sup> =0.16×10 <sup>-3</sup> g/cm <sup>3</sup> 。由 $\rho=\frac{m}{V}$ 得,100cm <sup>3</sup> 气凝胶的质量为		(3)相加	
PVC 材料板的厚度为 h <sub>PVC</sub> =3cm=0.03m,车厢地板需要 PVC 材料板体积为		m=ρV=0.16×10 <sup>-3</sup> g/cm <sup>3</sup> ×100cm <sup>3</sup> =0.016g		19.(1)天平 量筒	
V <sub>PVC</sub> =S <sub>总</sub> h <sub>PVC</sub> =48m <sup>2</sup> ×0.03m=1.44m <sup>3</sup>		(2)0.016g 气凝胶最多可吸收原油的质量为		(2)如图所示	
由密度公式 $\rho=\frac{m}{V}$ 得,车厢地板需要 PVC 材料板质量为		m'=900×0.016g=14.4g			
m <sub>PVC</sub> =ρ <sub>PVC</sub> V <sub>PVC</sub> =1.8×10 <sup>3</sup> kg/m <sup>3</sup> ×1.44m <sup>3</sup> =2592kg		原油的密度为 ρ'=0.9×10 <sup>3</sup> kg/m <sup>3</sup> =0.9g/cm <sup>3</sup> ,所以最多吸附原油的体积为		(3)相同的	
车厢地板用竹缠绕材料板比 PVC 板少的质量为		$V'=\frac{m'}{\rho'}=\frac{14.4\text{g}}{0.9\text{g/cm}^3}=16\text{cm}^3$		(4)密度 无关	
Δm=m <sub>PVC</sub> -m <sub>总</sub> =2592kg-2304kg=288kg		16.(1)这种沙石的密度为		20.(1)右	
第18期		ρ= $\frac{m}{V}=\frac{2.6\text{kg}}{1\times10^{-3}\text{m}^3}=2.6\times10^3\text{kg/m}^3$		(2)40	
第六章 质量与密度学业评价		(2)沙石的总质量为		(3)32 0.8×10 <sup>3</sup> 小	
一、填空题		m <sub>总</sub> =ρV <sub>总</sub> =2.6×10 <sup>3</sup> kg/m <sup>3</sup> ×500m <sup>3</sup> =1.3×10 <sup>6</sup> kg=1300t		(4)50	
1.密度 质				(5)偏小	
2.不是 不变				21.(1)3.84	
3.左 1.7kg				(2)大 粉笔吸水,体积的测量值偏小	
4.左 2.38				(3)0.48×10 <sup>3</sup> 不变	
5.甲 ②				(4)折射 虚	
6. $\frac{\rho_{冰}(h_1-h_2)}{\rho_{水}}$ $\frac{\rho_{冰}(h_1-h_2)}{h_1}$					

④ 2.B  
3.B

提示:从图中可看出,A原来在视野的左上方,而B在视野的右下方。我们在显微镜下看到的物像是上下左右均颠倒的物像,所以我们移动玻片标本时,标本移动的方向正好与像移动的方向相反。在A图中像位于视野的偏左上方,应该向左上方移动玻片标本,像才向右下方移动移到视野的右下方。

A图中的细胞体积小,而B图中细胞的体积大,故而由A变成B是由低倍镜换成了高倍镜。

- 4.(1)凸透 物  
(2)实  
(3)厚 6~12mm  
(4)虚 大 倒立 顺  
5.①平面镜、凹面镜 凸透镜  
②收集来自凹面镜的光并反射到凸透镜上 收集来自平面镜的光并折射会聚到人眼

### 第15期

#### 第五章 透镜及其应用

#### 学业评价

#### 一、填空题

- 1.凸透 会聚  
2.凹 先变细后变粗  
3.近 薄  
4.物 变大  
5.4.00 右  
6.放大镜 虚  
7.缩小 远离  
8.放大 x轴正方向

#### 二、选择题

- 9.D  
10.C  
11.B  
12.B

提示:显微镜的目镜成的是正立、放大的虚像,物镜成的是倒立、放大的实像,由图可知,此时像在左下方,物体运动的方向和像移动的方向是相反的,故若要使“上”字图象位于视野正中央,则应将装片向左下方移动。

- 13.BD  
14.ACD

提示:当 $\frac{1}{u}=\frac{b}{2}$ 时, $\frac{1}{v}=\frac{b}{2}$ ,说明当 $u=\frac{2}{b}$

时物体经凸透镜成倒立、等大的实像,则凸透镜的焦距为 $\frac{1}{b}$ 。实验过程中,只有在光屏上呈现清晰的像时才可以测量像距。当 $u=\frac{1}{b}$ 时,凸透镜不能成像。当物体从距凸透镜 $\frac{2}{b}$ 处移到 $\frac{3}{2b}$ 处的过程中,物距减小,其所成像逐渐变大。

#### 三、实验与探究题

- 15.(1)不合理 太阳光没有平行于凸透镜的主光轴入射 小于  
(2)①A、B(或C、D) 球形表面的弯曲程度 材料 ②A、C  
16.(1)使像成在光屏的中央  
(2)照相机(合理即可) 70  
(3)放大 左  
(4)变暗  
(5)沿垂直于光具座的方向吹动烛焰,观察光屏上像的晃动方向是否与烛焰的晃动方向相反

- 17.(1)乙、丙 (2)玻璃板与桌面不垂直 (3)变大 不变 靠近 变大 远离

- 18.(1)3  
(2)B 凹  
(3)小 抽取  
(4)更小的 近视程度更严重的同学,其晶状体焦距更小,对光的会聚能力更强,故需用对光发散能力更强、焦距更小的凹透镜矫正

#### 四、综合能力题

- 19.(1)凸透镜  
(2)焦距(厚度) 倒立 缩小  
(3)后 凸透  
(4)D  
20.(1)信息 大 WZ (2)31.25 不超速 (3)169

- 21.(1)由题意知,物体经凸透镜后成的是实像。

物距为20cm,像距为6cm,物距大于像距,故可知: $u>2f,f<v<2f$ 。

- 根据凸透镜成像的规律可知:  
 $20\text{cm}>2f$ ,所以 $f<10\text{cm}$ …………… ①  
 $f<6\text{cm}<2f$ ,所以 $3\text{cm}<f<6\text{cm}$ …………… ②

综合①②得: $3\text{cm}<f<6\text{cm}$ 。  
(2)保持凸透镜位置不动,将蜡烛向凸透镜靠近,当蜡烛距凸透镜10cm时,光屏上可以观察到清晰的倒立、等大的像,此时物距 $u=10\text{cm}=2f$ ,则凸透镜的焦距为5cm。

当蜡烛距凸透镜9cm时,蜡烛在凸透镜的1倍焦距与2倍焦距之间,像距将大于2倍焦距,所以光屏距离凸透镜的距离范围是大于2倍焦距,即像距大于10cm。

- (3)由 $\frac{1}{f}=\frac{1}{u}+\frac{1}{v}$ 可知, $\frac{1}{9\text{cm}}+\frac{1}{v}=\frac{1}{5\text{cm}}$ ,解得 $v=11.25\text{cm}$ 。

### 第16期

#### \$6.1 质量

#### 基础巩固

- 1.A  
2.B  
3.D  
4.不变 变小  
5.210 水平台 不能

- 6.(1)①大于 不正确 ②用手将橡皮泥捏成不同形状并用天平测出其质量 若质量相等则说明质量与形状无关,若质量不相等则说明质量与形状有关

- (2)等于  
(3)物体

#### 能力提升

- 7.D  
8.C

提示:物理老师的质量大约为70kg,步行的平均速度大约为1m/s,达不到10m/s;正常人的脉搏约每分钟60次左右,故老师步行后心跳一次时间大约为1s,达不到4秒。

- 9.D  
10.不变 g  
11. $\frac{50M_1}{M_2}$   
12.(1)测量质量前没有把游码移到“零”刻度线

- (2)用手拿砝码  
(3)物体和砝码位置放反了

## 物理 江西

## 八年级(人教)答案页第4期

#### 拓展提升

- 13.把八个小球平均分成两份,分别放在已经调节好的托盘天平的左右两个盘中,不合格的球在下沉的盘中。然后把下沉盘中的四个小球平均分成两份,分别放在已经调节好的托盘天平的左右两个盘中,不合格的球在下沉的盘中。最后把下沉盘中的两个小球各分一个,分别放在已经调节好的托盘天平的左右两个盘中,则下沉的盘中的那个球不合格。(合理即可)

- 14.(1)①132  
(2)不变

#### \$6.2 密度

#### 基础巩固

- 1.B  
2.D  
3.不变 1m³的水的质量是1.0×10³kg  
4.等于 小于  
5.(1)7.9 0.5  
(2)不同  
(3)不同  
(4)相同的  
(5)不种物质组成的不同物体,质量与体积的比值一般不同  
(6)C

#### 能力提升

- 6.D  
7.D  
提示:由题知,甲、乙两个长方体的形状相同,其长分别为a、b,则它们长、宽、高的关系都是a:b,体积之比为 $a^3:b^3$ ,若两长方体质量相同,则 $\rho_{\text{甲}}:\rho_{\text{乙}}=V_{\text{乙}}:V_{\text{甲}}=b^3:a^3$ ;若两长方体材料相同,即密度相同,则 $m_{\text{甲}}:m_{\text{乙}}=V_{\text{甲}}:V_{\text{乙}}=a^3:b^3$ 。  
8.D  
9.3:1  
10.(1)观光车的速度为 $v=36\text{km/h}=10\text{m/s}$ 。由 $v=\frac{s}{t}$ 得,玻璃桥的长度为  
 $s=vt=10\text{m/s}\times 8\text{s}=80\text{m}$   
(2)由 $\rho=\frac{m}{V}$ 得,玻璃桥所用玻璃的

- 总质量为  
 $m=\rho V=2.8\times 10^3\text{kg/m}^3\times 3.5\text{m}^3=9.8\times 10^3\text{kg}$   
  
拓展提升  
11.(1)D  
(2)C  
(3)等于  
(4)张纸厚度  
(5)15.8

### 第17期

#### \$6.3 测量物质的密度

#### 基础巩固

- 1.B  
2.B  
3.45 1.125×10³  
4.(1)左 (2)82.2 30 2.74  
能力提升

5.D  
提示:天平的分度值是0.2g,空烧杯的质量为20g+10g=30g,烧杯和酸奶的总质量为100g+50g+2.4g=152.4g,所以酸奶的质量为m=152.4g-30g=122.4g;量筒中酸奶的体积为100mL=100cm³;酸奶的密度为 $\rho=\frac{m}{V}=\frac{122.4\text{g}}{100\text{cm}^3}=1.224\text{g/cm}^3=1.224\times 10^3\text{kg/m}^3$ ;因为烧杯壁会残留部分酸奶,不能全部倒入量筒中,所以测得酸奶的体积偏小,根据密度公式,质量不变,体积偏小,密度值偏大,可按照乙、丙、甲步骤进行测量。

- 6.D  
提示:观察图象可知,当体积为0时质量是20g,所以烧杯质量为20g;当体积为60cm³时质量为80g,液体质量为(80-20)g=60g;则 $\rho=\frac{m}{V}=\frac{60\text{g}}{60\text{cm}^3}=1\text{g/cm}^3=1.0\times 10^3\text{kg/m}^3$ 。  
7.小 151 1.2×10³  
8.0.92×10³ 不可靠,因为地沟油的密度在正常食用油的密度范围之内  
9.(1)没有将游码移至标尺左端零刻度线处  
(2)72  
(3)2.4×10³

2022-2023 学年



- (4)偏大  
拓展提升

- 10.A  
11.(1)零刻度线 (2)57.6  
(3)60 0.96×10³  
(4)偏大 CBAD  $\frac{M-m}{m'-m}\rho_{\text{水}}$

#### \$6.4 密度与社会生活

#### 基础巩固

- 1.B  
2.A  
3.D  
4.密度 579  
5.(1)实心懒羊羊摆件的密度为  
 $\rho=\frac{m}{V}=\frac{534\text{g}}{60\text{cm}^3}=8.9\text{g/cm}^3=8.9\times 10^3\text{kg/m}^3$   
(2)由密度表可知,该摆件可能是由铜制成的。

#### 能力提升

6.B  
提示:由公式 $m=\rho V$ 可知,体积相同,密度越小,质量就越小。所以,为了演员的安全,应选择密度比实物小的材料。

- 7.C  
8.C  
提示: $m_{\text{铁}}=m_{\text{铝}}=m_{\text{铜}},\rho_{\text{铜}}>\rho_{\text{铁}}>\rho_{\text{铝}}$ ,故可知, $V_{\text{铜}}<V_{\text{铁}}<V_{\text{铝}}$ 。  
9.152.4 1.1×10³ 275  
10.(1)这种合金的平均密度为  
 $\rho=\frac{m}{V}=\frac{374\text{g}}{100\text{cm}^3}=3.74\text{g/cm}^3=3.74\times 10^3\text{kg/m}^3$

(2)设铝的质量为 $m_{\text{铝}}$ ,钢的质量为 $m_{\text{钢}}$ ,则有  
 $m_{\text{铝}}+m_{\text{钢}}=374\text{g}$ …………… ①

由 $\rho=\frac{m}{V}$ 可得 $V=\frac{m}{\rho}$ ,且构件的体积等于原来两种金属体积之和,则有: $\frac{m_{\text{铝}}}{\rho_{\text{铝}}}+$

$\frac{m_{\text{钢}}}{\rho_{\text{钢}}}=100\text{cm}^3$   
即 $\frac{m_{\text{铝}}}{2.7\text{g/cm}^3}+\frac{m_{\text{钢}}}{7.9\text{g/cm}^3}=100\text{cm}^3$ …………… ②  
联立①②式,解得 $m_{\text{钢}}=216\text{g}$ ,则这种合金中铝的质量占总质量的百分比为

$$\frac{216\text{g}}{374\text{g}}\times 100\%\approx 57.8\%$$