

## 存志学校 2020 学年度第一学期初二年级期末测验物理试卷

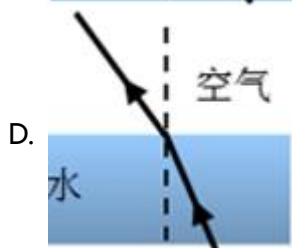
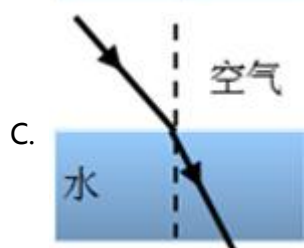
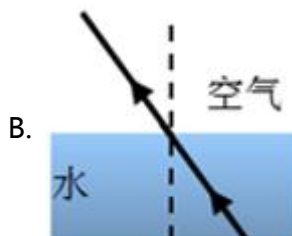
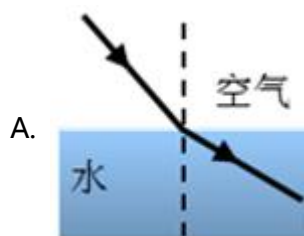
### 一、选择题（每题 2 分，共 20 分）

1. 一包医用口罩（10 只装）的质量约为（ ）

- A. 0.03 千克                      B. 3 千克                      C. 30 千克                      D. 300 千克

2. 去年暑假，小梦陪着爷爷到湖里去叉鱼．小梦将钢叉向看到鱼的方向投掷，总是叉不到鱼．如图所示的

四幅光路图中，能正确说明叉不到鱼的原因是（ ）

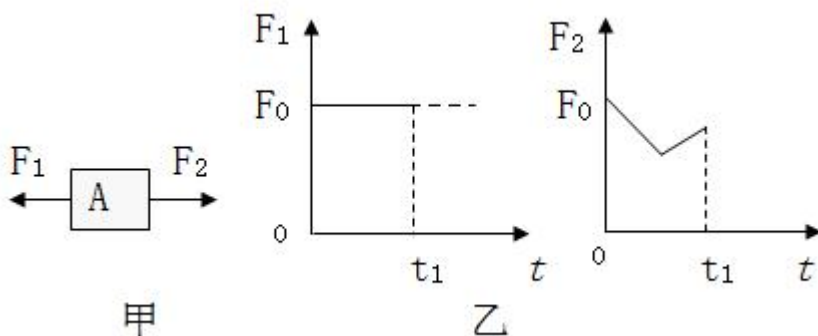


3. 如图所示为我国古代乐器编钟。用相同的力敲击不同的编钟主要可以改变声音的（ ）

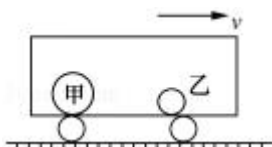


- A. 响度                      B. 音调                      C. 音色                      D. 声速

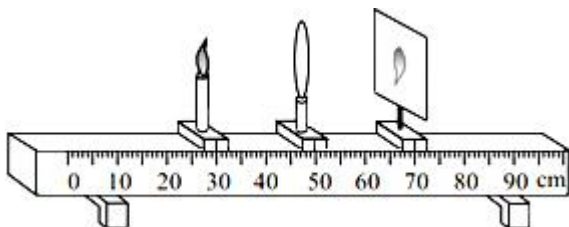
4. 如图甲所示，物体 A 始终只受同一直线上的两个力  $F_1$ 、 $F_2$  的作用， $F_1$ 、 $F_2$  的大小随时间的变化如图乙所示，则下列分析正确的是（ ）



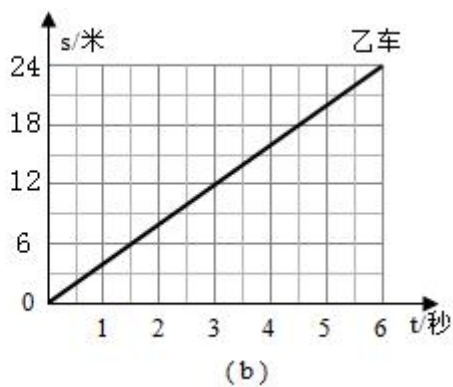
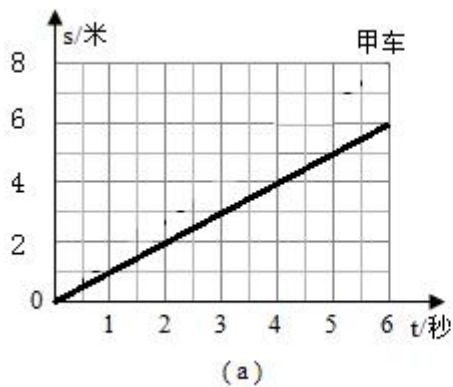
- A. 在  $0 \sim t_1$  时间内，物体所受的合力先变大后变小，合力的方向始终与  $F_2$  相同
- B. 在  $0 \sim t_1$  时间内，物体所受的合力先变小后变大，合力的方向始终与  $F_2$  相同
- C. 在  $0 \sim t_1$  时间内，物体所受的合力先变大后变小，合力的方向始终与  $F_2$  相反
- D. 在  $0 \sim t_1$  时间内，物体所受的合力先变小后变大，合力的方向始终与  $F_2$  相反
5. 正在匀速向右直行的火车车厢的光滑地板上，放着质量不同的甲、乙两个球，并且  $m_{\text{甲}} > m_{\text{乙}}$ 。如图所示，当火车突然减速时，两个小球相对于车厢地板（ ）



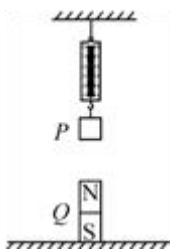
- A. 两球都向左运动，两球间距离增大
- B. 两球都向左运动，两球间距离不变
- C. 两球都向右运动，两球间距离不变
- D. 两球都向右运动，两球间距离减小
6. 在验证凸透镜成像实验中，蜡烛、凸透镜和光屏在光具座上的位置如图所示，此时在光屏上得到烛焰清晰的像；若保持透镜位置不变，将蜡烛在光具座上移动 5 厘米，对于此时成像的性质判断正确的是（ ）



- A. 一定是缩小的实像
- B. 可能是放大的实像
- C. 一定是正立的虚像
- D. 可能是放大的虚像
7. 位于  $P$ 、 $Q$  两点的甲、乙两小车同时沿同一直线运动，它们的  $s-t$  图像如图所示。经过 5 秒甲、乙两小车正好相遇，则（ ）



- A.  $P$ 、 $Q$  两点距离一定是 15 米
- B.  $P$ 、 $Q$  两点距离可能是 20 米
- C. 继续行驶 20 秒，两车还能相遇
- D. 继续行驶 2 秒，甲、乙两车可能相距 10 米
8. 如图所示，弹簧测力计下挂着铁块  $P$ ，其正下方的水平地面上放着一块条形磁铁  $Q$ ， $P$  和  $Q$  均处于静止状态。已知  $P$  和  $Q$  的重力分别为  $G$  和  $3G$ ，若弹簧测力计的示数为  $2G$ ，则下列说法正确的是（ ）

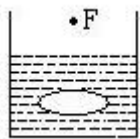


- A.  $P$  对弹簧测力计的拉力大小为  $G$
- B.  $P$  对  $Q$  的吸引力和  $Q$  对  $P$  的吸引力是一对平衡力，大小均为  $G$
- C.  $P$  对  $Q$  的吸引力和地面对  $Q$  的支持力大小分别为  $G$  和  $2G$
- D. 弹簧测力计对  $P$  的拉力和  $Q$  对  $P$  的吸引力是一对平衡力，大小均为  $2G$
9. 如图所示，置于水平地面上的立柱质量为  $M$ ，一质量为  $m$  的猴子从立柱上下滑。已知猴子沿立柱滑时受到摩擦力为  $f$ ，则猴子下滑时立柱对地面的压力为（ ）



- A.  $Mg$                       B.  $Mg + f$                       C.  $Mg - f$                       D.  $Mg + mg + f$

10. 把一个凸透镜固定于薄壁玻璃筒中间，在凸透镜的焦点  $F$  处放一个点光源  $S$ ，然后注入水，使水面处于光源  $S$  和凸透镜之间，如图所示．为使经凸透镜折射后的光线是一束平行光，则光源的位置

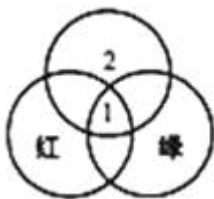


- A. 应适当升高                      B. 应适当降低  
C. 应不动.                      D. 无论怎样变动，均无法实现

## 二、填空题（共 29 分）

11. 中国探月工程的二期工程已经实现，嫦娥三号探测器软着陆在月球上。以月球为参照物，地球是\_\_\_\_\_的（选填“运动”或“静止”）。探月工程中三期的目标之一是把一个物体从月球运回地球，那么该物体所受的重力\_\_\_\_\_、惯性\_\_\_\_\_（后两空选填“变大”、“不变”、“变小”）。

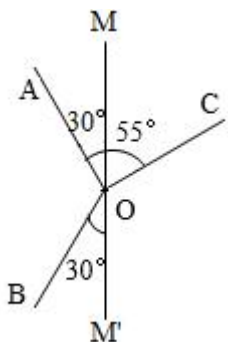
12. 如图为色光三原色的示意图，图中区域 1 应标\_\_\_\_\_色，区域 2 应标\_\_\_\_\_色。



13. 车内有一块竖直放置的玻璃板，如图所示，车内一乘客通过玻璃板能看到左侧车窗外路旁树的像。车前进过程，树在玻璃板中像的大小\_\_\_\_\_（选择“变大”、“不变”、“变小”），与乘客的距离\_\_\_\_\_（选择“变大”、“不变”、“变小”）；该乘客以玻璃板内树的像为参照物，觉得车\_\_\_\_\_（选择“向前运动”、“向后运动”、“静止”）。



14. 如图是光在空气和玻璃两种介质中传播的光路图, 其中\_\_\_\_\_是入射光线, \_\_\_\_\_是折射光线, 反射角为\_\_\_\_\_度, 折射角为\_\_\_\_\_度, 界面的\_\_\_\_\_侧是玻璃(选填“上”、“下”、“左”、“右” )。



15. 下列各种情况中, 物体的运动状态不发生变化的是\_\_\_\_\_ (选填序号)。

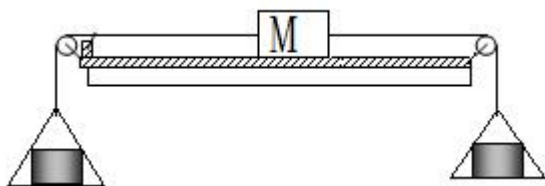
①扔出去在空中运动的铅球; ②匀速下落的跳伞运动员; ③关闭发动机后在地面上向前滑行的汽车; ④放在桌上的钢笔; ⑤做匀速圆周运动的小车。

16. 诗句“不敢高声语, 恐惊天上人”里的“高”指的是\_\_\_\_\_大; “小芳唱歌比小红唱歌好听”, 是指小芳的\_\_\_\_\_比小红的好。

17. 以下物理问题研究中所采用的科学方法中, 运用相同科学研究方法的是\_\_\_\_\_ (选填序号)。

①描述光的直线传播, 引入光线的概念; ②探究力的三要素对力的作用效果的影响; ③在研究物体受到几个力作用的情况时, 引入“合力”的概念; ④比较物体运动快慢的方法。

18. M 是放在水平桌面上的物体, 用绳和吊盘连成了如图所示的装置。当在右盘中放入重 10N 的物体, 在左盘中放入重 6N 的物体时, M 恰好向右匀速运动。如果要使物体 M 向左做匀速运动, 则在左盘中应再加重\_\_\_\_\_ N 的物体。



19. 小刚用已经调节好的照相机将位于充满水的水池底部一个美丽的图案拍摄下来。当把水排掉后，小刚仍然想在原来的位置用此照相机拍到这个图案清晰的照片，他应该调整照相机，使镜头\_\_\_\_\_。（选填“前伸”、“后缩”或“不动”）

20. 如图所示，突然用力向右拉动放在水平桌面上的水杯，杯中的水将会向\_\_\_\_\_溢出，说明物体具有的\_\_\_\_\_性质，这种性质称作惯性。

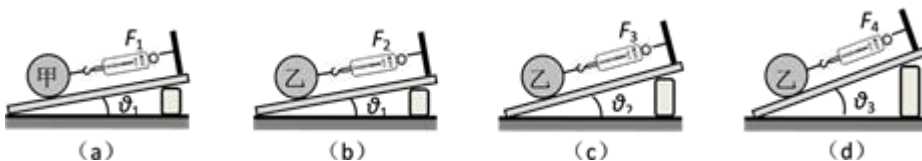


21. 请根据所学的物理知识将如图所示的现象分为两类，并写明分类的理由。



一类为：\_\_\_\_\_（填字母），理由为：\_\_\_\_\_。另一类为：\_\_\_\_\_（填字母），理由为：\_\_\_\_\_。

22. 为了探究小球静止在斜面上时，沿斜面向上的拉力  $F$  的大小与哪些因素有关，小红用两个所受重力  $G$  不同的光滑小球甲、乙和弹簧测力计等器材按如图（a）、（b）进行实验，然后改变斜面与水平面的倾角  $\theta$  继续实验，如图（c）、（d）所示。（ $G_{\text{甲}} < G_{\text{乙}}$ ， $\theta_1 < \theta_2 < \theta_3$ ， $F_1 < F_2 < F_3 < F_4$ ）



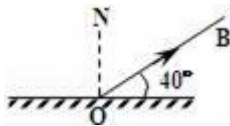
①由如图（a）、（b）及相关条件可得出的初步结论是：小球静止在斜面上时，\_\_\_\_\_， $F$  越大。



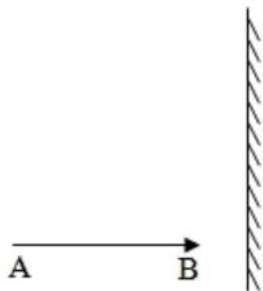
②由如图 (b)、(c)、(d) 及相关条件可得出的初步结论是：小球静止在斜面上时，\_\_\_\_\_。

### 三、作图题（共 10 分）

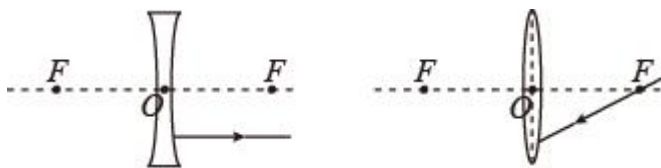
23. 请在如图中，根据给出的反射光线 **OB** 画出入射光线 **AO**，并标出入射角及其度数。



24. 请作出 **AB** 在平面镜中的像 **A'B'**。



25. 根据凸透镜和凹透镜的性质，请完成如图所示光路图。



26. 用 **100 牛** 的力竖直向上抛出一个 **小球**，小球运动过程中所受阻力为 **10 牛** 且保持不变，小球上升过程中所受合力为 **110 牛**，请用力的图示法画出小球所受重力的示意图。

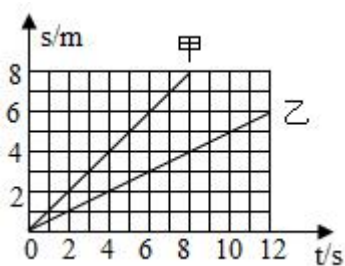


### 四、计算题（共 16 分）

27. 甲、乙两车同时同地开始做匀速直线运动，它们的  $s-t$  图如图所示，求：

(1) 甲车运动的速度  $v_{\text{甲}}$ 。

(2) 运动 7 秒，甲、乙两车相距的距离。

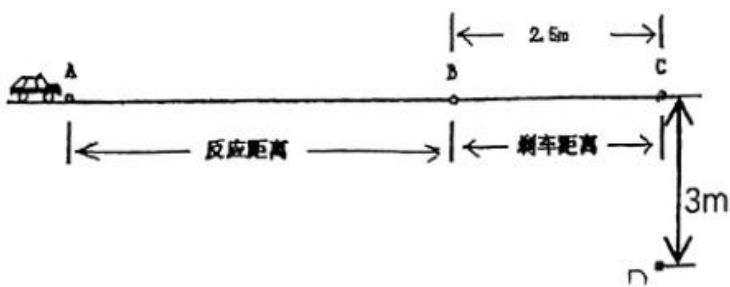


28. 一个载重气球在空中受到 2000 牛的升力时匀速竖直上升，若在所载重物中再加 20 千克的物体，该气球就能匀速竖直下降。设气球上升和下降时受到的升力和空气阻力大小均不变，求：气球受到的重力和空气阻力分别是多少？

29. 科学家研究发现：人在饮酒后驾车的应急反应时间是未饮酒时的 2~3 倍。反应时间是指司机从看到意外情况到踩刹车需要的这段时间；在反应时间内汽车要保持原速前进一段距离，这段距离叫反应距离。刹车后汽车由于惯性还要继续行驶一段距离，这段距离称为刹车距离。如图所示，某人酒后驾车以 15m/s 沿马路直线行驶，在图中的 A 点发现前方危险情况（一行人正从路边距离 C 点 3m 的 D 点横穿马路），若该司机的反应时间为 1.5s，在图中的 B 点才做出踩刹车动作，再经过 1s 车头到达图中 C 点才将车刹住，若刹车距离为 2.5m。

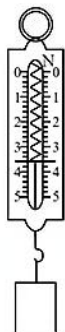
(1) 求这辆汽车的反应距离是多少？

(2) 若行人以 1.3m/s 的速度行走，请计算说明汽车是否有撞上行人的可能？（注：该车的宽度 1.8m）

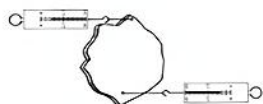


## 五、实验题（共 25 分）

30. 如图(a)所示可知物体的重力为\_\_\_\_\_牛，图(b)是探究\_\_\_\_\_实验的实验装置，实验目的是：探究当物体只受两个力作用而处于静止状态或\_\_\_\_\_状态时，这两个力的大小、方向和\_\_\_\_\_的关系；图(c)是探究光的\_\_\_\_\_规律的实验装置，此时入射角的大小为\_\_\_\_\_度。



a



b



c



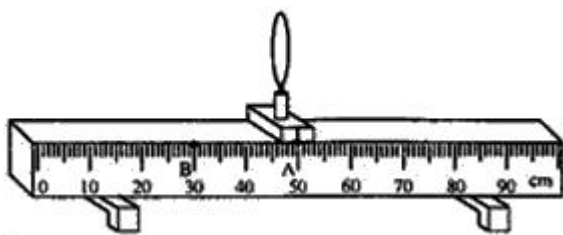
31. 小红和小丽同学做“探究平面镜成像特点”的实验，如图所示。



(1) 小红发现在蜡烛一侧看到了两个像，于是她换了一块\_\_\_\_\_（选填“薄玻璃”或“厚玻璃”）板，就能看到一个比较清楚的像了，实验中用玻璃板代替平面镜的目的是\_\_\_\_\_；实验中小丽把白纸放在像的位置处，此时她\_\_\_\_\_（选填“能”或“不能”）在白纸上看到像，由此说明平面镜成的是\_\_\_\_\_。

(2) 小丽在不改变小红实验情景的前提下，仅用一块凸透镜替换了玻璃板，她发现原来放在像的位置处的白纸上看到了烛焰的清晰的像，这个像的性质是\_\_\_\_\_（选填“缩小”、“等大”、“放大”）的、\_\_\_\_\_（选填“虚”或“实”）像。小丽测量了像到凸透镜的距离为 20 厘米，则该凸透镜的焦距为\_\_\_\_\_厘米。

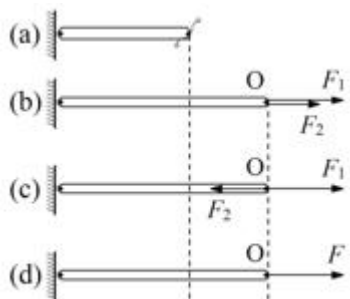
32. 某小组同学在做“探究凸透镜成像规律”的实验时，他们都将凸透镜放置于光具座的 A 点（50 厘米刻度处）且保持不变，如图所示，现有焦距为 10 厘米或 15 厘米的凸透镜可选择。



① 一位同学将点燃的蜡烛放在凸透镜的一侧，在光具座另一侧 68 厘米刻度处的光屏上得到一个倒立、缩小的实像，则凸透镜的焦距可能是\_\_\_\_\_厘米。

② 另一位同学先后两次将点燃的蜡烛放在图中距 B 点 6 厘米处（B 点位置为 30 厘米刻度处），在凸透镜的\_\_\_\_\_（选填“左”或“右”）侧移动光屏，可在光屏上得到大小不同的两个像。比较两次所成的像，当蜡烛置于光具座上\_\_\_\_\_厘米刻度处时所成的像较小，凸透镜的焦距可能是\_\_\_\_\_厘米。

33. 甲、乙两组同学合作探究“一直线上两个力的合力与两个力的大小关系”。他们将一根粗橡皮条的一端固定，另一端系两个细绳套[如图(a)]。接着用两把测力计钩住绳套，甲组同学沿同方向、乙组同学沿反方向拉橡皮条至  $O$  点[如图(b)、(c)]，记录  $F_1$ 、 $F_2$  的大小。然后用一把测力计拉橡皮条也至  $O$  点[如图(d)]，记录  $F$  的大小。他们改变  $O$  点的位置多次实验，记录的数据如表一、表二所示。



表一 甲组

序号	$F_1$ (牛)	$F_2$ (牛)	$F$ (牛)
1	1.5	0.5	2.0
2	2.0	1.0	3.0
3	2.5	1.5	4.0

表二 乙组

序号	$F_1$ (牛)	$F_2$ (牛)	$F$ (牛)
4	5.0	3.0	2.0
5	7.0	4.0	3.0
6	9.0	5.0	4.0

(1)分析比较表一的数据及相关条件可初步得出：一直线上方向相同的两个力，\_\_\_\_；

(2)分析比较表二的数据及相关条件可初步得出：\_\_\_\_\_；

(3)两组同学交流了表中数据后发现：

甲：一直线上方向相同的两个力的合力大于其中较大的力。

乙：一直线上方向相反的两个力的合力小于其中较小的力。

(a)就上述数据而言，以上发现\_\_\_\_\_正确(选填“只有甲”、“只有乙”、“都”或“都不” )；

(b)基于得出的初步结论进行推理，其中一个发现不具普适性。请拟定一组  $F_1$ 、 $F_2$  的值，以支持该推理：

$F_1$ =\_\_\_\_\_牛， $F_2$ =\_\_\_\_\_牛。