

八年级物理

注意事项:

1. 本试卷分为第一部分(选择题)和第二部分(非选择题)。全卷共 6 页,总分 80 分。考试时间 80 分钟。
2. 领到试卷和答题卡后,请用 0.5 毫米黑色墨水签字笔,分别在试卷和答题卡上填写姓名和准考证号。
3. 请在答题卡上各题的指定区域内作答,否则作答无效。
4. 答作图题时,先用铅笔作图,再用规定的签字笔描黑。
5. 考试结束,本试卷和答题卡一并交回。

第一部分(选择题 共 20 分)

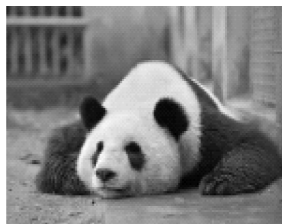
一、选择题(本大题共 10 小题,每小题 2 分,计 20 分。每小题只有一个选项是符合题意)

1. 关于透镜,下列说法正确的是
 - A. 凹透镜的中央厚,边缘薄
 - B. 凸透镜有焦点,凹透镜没有焦点
 - C. 凸透镜成的像都是实像
 - D. 平行于主光轴的光线经过凸透镜后会聚于焦点
2. 为了安全,禁止随意下河游泳,因为看似平静的水面下往往暗藏水流“旋涡”,水流“旋涡”容易将附近的人“吸”进去,造成溺水事故。这是因为“旋涡”内的水
 - A. 流速小,压强大
 - B. 流速小,压强小
 - C. 流速大,压强大
 - D. 流速大,压强小
3. 小军同学上生物课时,用一透镜观察标本,如图所示,他用的是
 - A. 凸透镜
 - B. 凹透镜
 - C. 玻璃砖
 - D. 平面镜
4. 教育部目前制定了加强体育改革发展的意见,明确了学校体育和健康教育的时间要求。下列有关体育运动的实例中,属于减小摩擦的是
 - A. 足球比赛中,守门员戴防滑手套
 - B. 冰壶比赛中,运动员在冰壶前方“刷冰”
 - C. 篮球比赛中,所用的篮球球面上有许多花纹
 - D. 举重比赛中,运动员为了防止打滑在手上涂擦“镁粉”



5. 如图所示为在秦岭野生动物园的一只大熊猫静静地趴在地上晒太阳. 下列说法正确的是

- A. 大熊猫对地面的压力就是大熊猫受到的重力
- B. 大熊猫趴着时重力会变小
- C. 大熊猫对地面的压力和地面对大熊猫的支持力是一对平衡力
- D. 地面对大熊猫的支持力和大熊猫受到的重力是一对平衡力



6. 关于惯性现象, 下列说法正确的是

- A. 拍打衣服灰尘掉落, 是利用了衣服的惯性
- B. 高速公路上严禁超速, 是因为速度越大惯性越大
- C. 在空间站授课的航天员, 没有惯性
- D. 跳远时运动员助跑起跳, 是为了利用惯性

7. “生活处处有物理”. 下列相关物理现象的解释, 正确的是

- A. 一枚鸡蛋的重力约为 5 N
- B. 用吸管将饮料吸入口中, 是利用了大气压强
- C. 水坝修建为上窄下宽是因为液体压强随深度增加而减小
- D. 踢出去的足球慢慢停下来, 说明力是维持物体运动的原因

8. 我国民俗活动丰富多彩, 在立夏时节, 有的地方会给孩子称体重如图 1 所示, 冀求孩子健康成长, 俗称“立夏秤人”. 如图 2, 小孩和篮子的总质量为 10 kg, 调整秤砣的位置, 使杆秤处于水平平衡状态 (忽略绳重和杆重), 此时 $OA=3\text{ cm}$, $OB=10\text{ cm}$. 下列说法不正确的是

- A. 该杆秤一定为费力杠杆
- B. 该秤砣的质量为 3 kg
- C. 要使该杆秤的量程变大, 应该换用质量更大的秤砣
- D. 若换称质量较小的孩子, 当秤杆水平平衡后, 秤砣的悬挂点在 B 点左边



图1

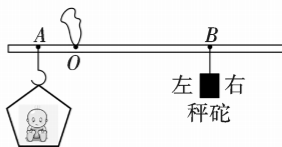


图2

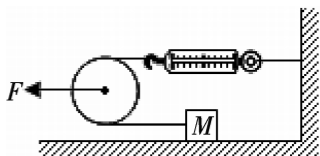
9. 如图所示, 魔法水母是一款受孩子喜爱的玩具, 在瓶内注水, 然后放入水母, 旋紧瓶盖, 用力抓握塑料瓶, 魔法水母就会往水下沉落, 松开塑料瓶, 它又会浮上来. 调整握塑料瓶的力度, 魔法水母就可以静止悬浮在水中. 下列说法正确的是

- A. 用力抓握塑料瓶时, 魔法水母下沉时所受浮力减小
- B. 用力抓握塑料瓶时, 塑料瓶底所受的液体压强不变
- C. 魔法水母在水中悬浮时, 所受浮力大于自身的重力
- D. 魔法水母的上浮和下沉是依靠改变自身重力实现的



10. 如图所示, 不计动滑轮与绳之间的摩擦和重力, 在水平拉力 F 的作用下, 重为 100 N 的物体 M 以 0.2 m/s 的速度向左匀速直线运动 5 s, 弹簧测力计的示数为 20 N, 以下说法正确的是

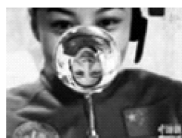
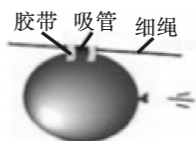
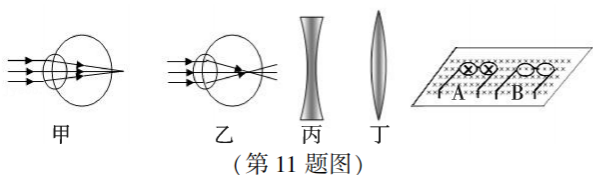
- A. M 受到地面摩擦力水平向左
- B. M 受到地面的摩擦力为 10 N
- C. 拉力 F 的大小为 10 N
- D. 拉力 F 的功率为 4 W



第二部分(非选择题 共 60 分)

二、填空与作图题(本大题共 7 小题,计 22 分)

11. (3 分)小明是近视眼,爷爷是老花眼,在甲、乙示意图中,_____图是小明眼睛的成像示意图,矫正需配戴眼镜的镜片应选用_____ (选填“丙”或“丁”). 爷爷想看书,小明应拿_____眼镜给他(选填“A”或“B”).



12. (3 分)气球轻轻一压就扁了,说明力可以改变物体的_____;如图所示,静止的气球因向后喷气而前行,说明物体间力的作用是_____的,也可以说明力能改变物体的_____.

13. (3 分)2021 年 12 月 9 日,“天宫课堂”第一课正式开讲,这是时隔 8 年之后,中国航天员再次在太空授课. 如图是航天员王亚平演示水球成像的情景,水球中成的是倒立、缩小的_____ (选填“实像”或“虚像”),与_____ (选填“照相机”“投影仪”或“放大镜”)的原理相同;若王亚平将头部远离水球,则水球中像的大小将_____.

14. (3 分)如图所示为某班教室中悬挂的风扇. 风扇未开启时,天花板对风扇的拉力_____风扇的重力,风扇开启正常工作时,天花板对风扇的拉力_____风扇的重力(前两空均选填“大于”“等于”或“小于”). 三峡水利工程的船闸是利用_____原理工作的.



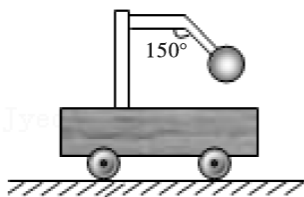
15. (3 分)2022 年 2 月 8 日,在北京冬奥会自由式滑雪大跳台项目决赛上,中国选手谷爱凌获得金牌. 若雪地是水平的,每块滑雪板与雪地的接触面积为 $1\,500\text{ cm}^2$,谷爱凌与滑雪装备的总质量为 66 kg . 则她对雪地的压力为_____ N,滑雪板对雪地的压强为_____ Pa,穿上滑雪板是为了通过_____来减小压强. ($g=10\text{ N/kg}$)



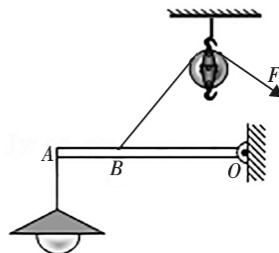
16. (3 分)新能源汽车因节能、环保等优点深受广大家庭的喜爱. 小丽爸爸驾驶电动汽车在平直公路上匀速行驶 10 km ,用时 10 min . 已知该车的总质量为 $1.5\times 10^3\text{ kg}$,行驶中阻力为车重的 0.01 倍,此过程中该车的牵引力做功_____ J,功率为_____ W,重力做的功是_____ J. ($g=10\text{ N/kg}$)

17. (4 分)(1)如图所示,一辆静止在水平地面上的小车,其支架的杆上固定一个质量为 50 g 小球,画出小球受到力的示意图($g=10\text{ N/kg}$);

(2)在图中画出杠杆所受拉力的力臂和灯所受重力的示意图。



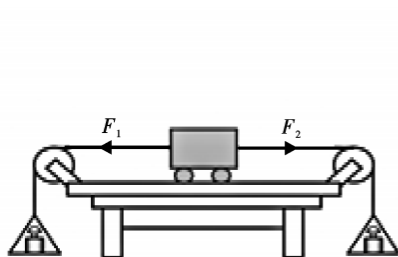
甲



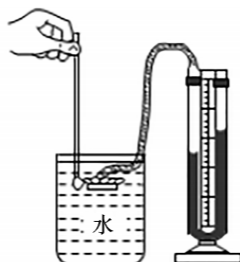
乙

三、实验与探究题(本大题共 4 小题,计 22 分)

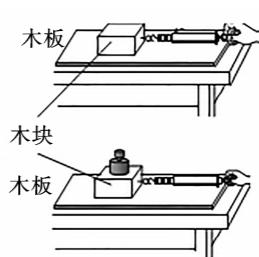
18. (4 分) 按要求填空:



甲



乙



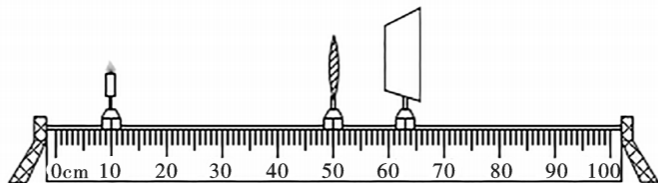
丙

(1)如图甲为探究二力平衡条件的实验装置,实验中,通过调整_____来改变 F_1 、 F_2 的大小。

(2)图乙为探究液体压强的工具压强计,它_____连通器(选填“是”或“不是”),液体压强的大小是通过 U 形管两侧液柱的_____来反映。

(3)如图丙所示是“探究影响摩擦力大小的因素”的实验情景,图中是为了探究滑动摩擦力大小与_____的关系。

19. (5 分) 小明在做“探究凸透镜成像规律”的实验时,凸透镜的位置固定不动,在如图所示的位置时,烛焰恰好在光屏上成清晰的像。



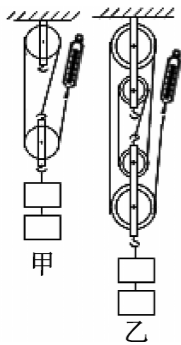
(1)图中烛焰在光屏上所成的是_____ (选填“倒立”或“正立”)、_____ (选填“放大”“缩小”或“等大”)的实像。

(2)若保持图中蜡烛和光屏的位置不变,将凸透镜移动到_____ cm 刻度线处,光屏上会再次出现一个清晰的_____ (选填“缩小”或“放大”)的实像。

(3)若将图中蜡烛向左移动一小段距离,光屏上的像变模糊,此时在蜡烛和透镜之间放置一个合适的_____ (选填“凸透镜”或“凹透镜”),光屏上的像又变清晰。

20. (6 分) 如图所示为探究影响滑轮组机械效率因素的实验装置,实验数据如下表(已知每个

滑轮的重力相等).



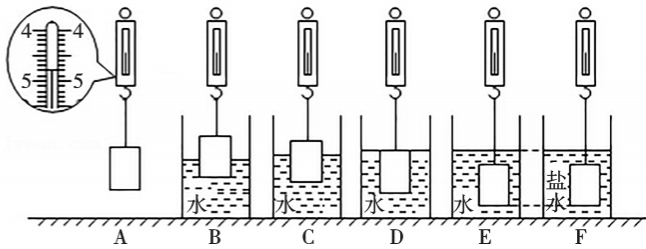
物理量 \ 次数	1	2	3	4
钩码重 G/N	4	4	6	6
钩码上升高度 h/m	0.1	0.1	0.1	0.2
绳端拉力 F/N	1.4	1.8	2.4	2.4
绳端移动距离 s/m	0.5	0.3	0.3	0.6
机械效率 η	57%		83%	83%

- (1) 在实验操作中应竖直向上_____拉动弹簧测力计.
- (2) 通过分析表中数据可知,第 2 次实验是用_____ (选填“甲”或“乙”) 图装置做的,机械效率为_____ % (保留整数).
- (3) 若不计绳重和摩擦,比较 1 和 2 两次的实验数据,可能得出的结论是滑轮组的机械效率与_____有关.
- (4) 比较 3 和 4 两次的实验数据,可以得出的结论是滑轮组的机械效率与_____无关.
- (5) 若不计绳重和摩擦,由第 1 组实验数据可求出一个动滑轮的重力为_____ N.

21. (7 分) 小华在探究“影响浮力大小的因素”时,用弹簧测力计挂着同一金属块进行了如图所示的实验操作,并将弹簧测力计的示数记录在下表中 (已知 $\rho_{\text{水}}=1.0\times10^3\text{ kg/m}^3, g=10\text{ N/kg}$).

实验步骤	B	C	D	E	F
弹簧测力计示数 N	3.4	3.0	2.8	2.8	2.4

- (1) A 步骤所示金属块的重力为_____ N.
- (2) 金属块浸没在水中时,受到的浮力是_____ N.
- (3) 分析 A、B、C、D、E 五个实验步骤,可以说明浮力大小跟_____有关.



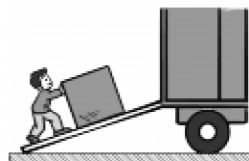
- (4) 分析_____三个实验步骤,可以说明浮力大小跟液体密度有关.
- (5) 为了使实验结论更具有普遍性,小华应该_____ (选填序号).
- A. 多次测量取平均值
- B. 换用其他液体多次实验
- C. 换用其他弹簧测力计多次实验
- (6) 小华突发奇想,如果在测力计 2.8 N 的位置标上水的密度值,就可以把测力计改装成一个

密度计,据测量的数据,测力计 2.4 N 的位置所标的盐水密度为_____ kg/m^3 . 该密度计的零刻度应标在_____ N 处.

四、综合题(本大题共 2 小题,计 16 分)

22. (8 分) 今年我市各县区蔬菜大棚喜获丰收,菜农忙着择菜、装筐、装车. 菜农在地面与车厢间放置一斜木板,如图所示. 将重力为 450 N 的菜筐,沿长 s 为 3 m,高 h 为 1 m 的木板匀速拉上车厢,所用时间为 20 s,已知该斜面的机械效率为 75%. 求:

- (1) 拉力的有用功;
- (2) 拉力做功的功率;
- (3) 菜筐在斜面上运动时受到的摩擦力.



23. (8 分) 如图所示,094 型战略导弹核潜艇是我国“国之利器”之一,对我国的国防安全有着重要的意义. 核潜艇的重力为 7×10^7 N, 体积为 8×10^3 m^3 , 海水密度取 1.0×10^3 kg/m^3 , g 取 10 N/kg.



- (1) 潜入水下 300 m 时,核潜艇的一个面积为 1.2 m^2 的舱盖所受海水的压力有多大?
- (2) 核潜艇潜入水下时至少要向水舱加多少吨的水?

府谷县 2021 ~ 2022 学年度第二学期期末质量抽样监测

八年级物理参考答案及评分标准

一、选择题(本大题共 10 小题,每小题 2 分,计 20 分)

1. D 2. D 3. A 4. B 5. D 6. D 7. B 8. A 9. D 10. D

二、填空与作图题(本大题共 7 小题,计 22 分)

11. (共 3 分,每空 1 分)乙 丙 A

12. (共 3 分,每空 1 分)形状 相互 运动状态

13. (共 3 分,每空 1 分)实像 照相机 变小

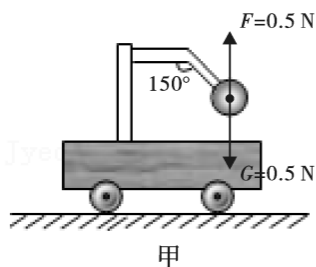
14. (共 3 分,每空 1 分)等于 小于 连通器

15. (共 3 分,每空 1 分)660 2200 增大受力面积

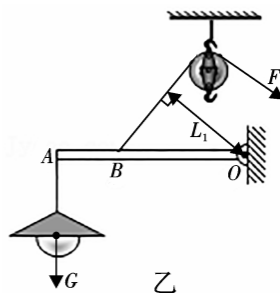
16. (共 3 分,每空 1 分) 1.5×10^6 2.5×10^3 0

17. (共 4 分,每图 2 分)

(1)



(2)



三、实验与探究题(本大题共 4 小题,计 22 分)

18. (共 4 分,每空 1 分)(1)两侧砝码盘及砝码的重量

(2)不是 高度差

(3)压力

19. (共 5 分,每空 1 分)(1)倒立 缩小

(2)23 放大

(3)凹透镜

20. (共 6 分,每空 1 分)(1)匀速

(2)甲 74

(3)动滑轮的重力

(4)提升物体的高度

(5)1.5

21. (共7分,每空1分)(1)4.8

(2)2

(3)排开液体的体积

(4)A、E、F

(5)B

(6) 1.2×10^3 4.8

四、综合题(本大题共2小题,计16分)

22. (8分)解:(1)使用斜面做的有用功:

$$W_{\text{有用}} = Gh = 450 \text{ N} \times 1 \text{ m} = 450 \text{ J} \dots\dots\dots (2 \text{ 分})$$

(2)由 $\eta = \frac{W_{\text{有用}}}{W_{\text{总}}} = 75\%$ 得拉力做的总功:

$$W_{\text{总}} = \frac{W_{\text{有用}}}{\eta} = \frac{450 \text{ J}}{75\%} = 600 \text{ J} \dots\dots\dots (2 \text{ 分})$$

$$\text{拉力做功功率: } P = \frac{W_{\text{总}}}{t} = \frac{600 \text{ J}}{20 \text{ s}} = 30 \text{ W} \dots\dots\dots (2 \text{ 分})$$

(3)因为 $W_{\text{总}} = W_{\text{有用}} + W_{\text{额外}}$

$$\text{所以额外功 } W_{\text{额}} = W_{\text{总}} - W_{\text{有用}} = 600 \text{ J} - 450 \text{ J} = 150 \text{ J} \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$$

$$\text{由 } W_{\text{额}} = fs \text{ 得摩擦力: } f = \frac{W_{\text{额}}}{s} = \frac{150 \text{ J}}{3 \text{ m}} = 50 \text{ N} \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$$

23. (8分)解:(1)舱盖所受海水的压强为:

$$p = \rho gh = 1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3 \times 10 \text{ N/kg} \times 300 \text{ m} = 3 \times 10^6 \text{ Pa} \dots\dots\dots (2 \text{ 分})$$

$$\text{由 } p = \frac{F}{S} \text{ 得,受海水的压力: } F = pS = 3 \times 10^6 \text{ Pa} \times 1.2 \text{ m}^2 = 3.6 \times 10^6 \text{ N} \dots\dots\dots (2 \text{ 分})$$

(2)核潜艇浸没,排开水的体积 $V_{\text{排}} = V = 8 \times 10^3 \text{ m}^3$,核潜艇受到的浮力为:

$$F_{\text{浮}} = \rho g V_{\text{排}} = 1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3 \times 10 \text{ N/kg} \times 8 \times 10^3 \text{ m}^3 = 8 \times 10^7 \text{ N} \dots\dots\dots (2 \text{ 分})$$

核潜艇完全浸没后受竖直向下的水和潜艇的总重力、竖直向上的浮力,即 $F_{\text{浮}} = G + G_{\text{水}}$,

$$\text{加水的重力为: } G_{\text{水}} = F_{\text{浮}} - G = 8 \times 10^7 \text{ N} - 7 \times 10^7 \text{ N} = 1 \times 10^7 \text{ N} \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$$

$$\text{由 } G = mg \text{ 得,水的质量为: } m_{\text{水}} = \frac{G_{\text{水}}}{g} = \frac{1 \times 10^7 \text{ N}}{10 \text{ N/kg}} = 1 \times 10^6 \text{ kg} = 1 \text{ 000 t} \dots\dots\dots (1 \text{ 分})$$