

北京市第十五中学物理八年级下册期末考试综合训练

考试时间：90 分钟；命题人：教研组

考生注意：

- 1、本卷分第 I 卷（选择题）和第 II 卷（非选择题）两部分，满分 100 分，考试时间 90 分钟
- 2、答卷前，考生务必用 0.5 毫米黑色签字笔将自己的姓名、班级填写在试卷规定位置上
- 3、答案必须写在试卷各个题目指定区域内相应的位置，如需改动，先划掉原来的答案，然后再写上新的答案；不准使用涂改液、胶带纸、修正带，不按以上要求作答的答案无效。

第 I 卷（选择题 20 分）

一、单选题（10 小题，每小题 2 分，共计 20 分）

- 1、如图吊灯静止挂在天花板下，下列哪一对力是平衡力 （ ）



- | | |
|------------------|------------------|
| A. 线对灯的拉力和灯对线的拉力 | B. 线对灯的拉力和灯受到的重力 |
| C. 灯对线的拉力和灯受到的重力 | D. 线对天花板拉力和灯对线拉力 |
- 2、下列叙述中，举重运动员对杠铃做了功的是（ ）
- | | |
|----------------|----------------|
| A. 使劲抓杠铃但没有举起来 | B. 举着杠铃在水平地面行走 |
| C. 将杠铃从地面举过头顶 | D. 举着杠铃原地静止不动 |
- 3、如果把笼罩着地球的大气层比作浩瀚的海洋，我们人类就生活在这“大气海洋”的底部，承受着大气对我们的压强-----大气压。下列有关叙述中错误的是（ ）
- | |
|---|
| A. 马德堡半球实验有力地证明了大气压的存在 |
| B. 标准大气压的数值为 1.01×10^6 帕（760mm 汞柱） |

- C. 大气压的大小与大气密度有关，离地面越高的地方，大气压越低
- D. 水的沸点与大气压的高低有关系，大气压降低，沸点也会随之降低

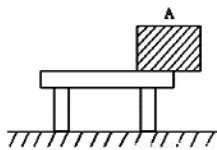
4、如图所示是谷爱凌在自由式滑雪大跳台中的精彩表现，下列说法正确的是（ ）



- A. 选手从静止开始下滑，说明力是维持物体运动状态的原因
- B. 选手在空中完成旋转动作时重力消失
- C. 选手落地后还要继续滑行一段距离是因为选手具有惯性
- D. 选手站立时，滑板对雪地的压力和雪地对滑板的支持力是一对平衡力
- 5、手机扫描二维码，相当于给二维码照了一张照片，如图是手机扫描物品上的二维码，登录网址、查看物品相关信息，下列说法中正确的是（ ）

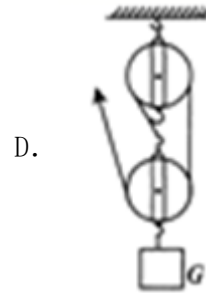
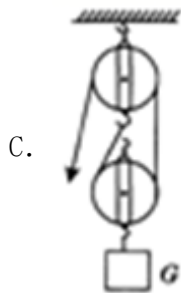
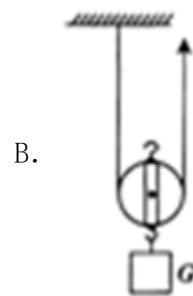
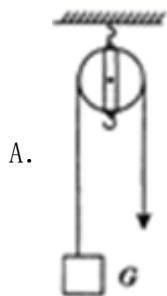


- A. 二维码位于摄像头的一倍焦距和二倍焦距之间
- B. 物体上的二维码是光源
- C. 二维码位于摄像头的二倍焦距以外
- D. 当二维码超出手机上设定的方框时，物品不动，把手机靠近物品
- 6、如图所示，长方体铁块 A 静止放在水平桌面上，若把 A 略向右移动（这个过程中铁块 A 没有掉下去），则 A 对桌面的压力 F、压强 p 的变化情况（ ）



- A. F 不变 p 不变 B. F 不变 p 变大 C. F 变小 p 变小 D. F 变大 p 变大

7、用图所示的滑轮或滑轮组，将同一物体匀速提高 h ，最省力的是（滑轮重和摩擦不计）（ ）



8、如图所示，在水平放置的玻璃瓶内注入水其中有一气泡。瓶子由静止向右运动时，小气泡将要移动的方向是：（ ）



- A. 向右 B. 向左 C. 静止 D. 不能确定

9、如图所示是“一动一定”滑轮组， a 、 b 为两个弹簧测力计，不计滑轮重，绳重及摩擦，当匀速提升 $G=600\text{N}$ 的重物时， a 、 b 两弹簧测力计的示数分别为（ ）



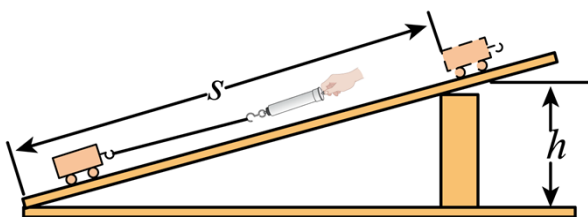
A. 600N 200N

B. 600N 300N

C. 400N 300N

D. 400N 200N

10、如图所示，斜面长 $s=3\text{m}$ ，高 $h=0.5\text{m}$ ，建筑工人用绳子在 5s 内将重 400N 的物体从其底端沿斜面向上匀速拉到顶端，拉力是 120N （忽略绳子的重力）。则下列说法正确的是（ ）



A. 克服斜面摩擦力所做的功是 160J

B. 拉力的功率是 50W

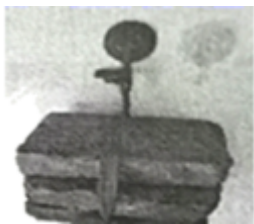
C. 拉力所做的功是 300J

D. 斜面的机械效率是 80%

第Ⅱ卷（非选择题 80 分）

二、填空题（10 小题，每小题 3 分，共计 30 分）

1、如图所示，强力吸盘挂钩吊起两块砖头而不滑落，每块砖的质量约为 2.5kg ，吸盘与墙壁的接触面为 35cm^2 ，当时的大气压为 $1 \times 10^5\text{Pa}$ ，两块砖的总重力是_____N；墙壁对吸盘的摩擦力为_____N，吸盘受到的大气压力是_____N；若大气压增加，墙壁对吸盘的摩擦力_____。（ $g=10\text{N/kg}$ ）



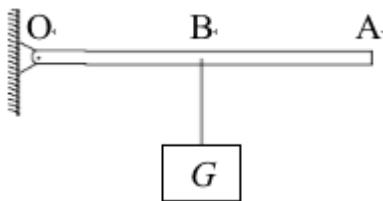
2、小明爷爷带 400 度的老花镜，该镜的焦距是_____cm，它对光线具有_____作用。

3、起重机的钢绳吊着 $5 \times 10^3 \text{ N}$ 的重物，先以 0.5 m/s 的速度匀速上升，后静止在空中，再以 1 m/s 的速度匀速下降，不计空气阻力，在这三个运动状态下，钢绳对重物的拉力分别为 F_1 、 F_2 、 F_3 ，则 F_1 、 F_2 、 F_3 大小关系为 F_1 _____ F_2 _____ F_3 （选填“>”、“<”或“=”）。

4、如图所示，将同一物体分别沿光滑的斜面 AB、AC 以相同的速度从底部均匀拉到定点 A，已知道 $AB > AC$ ，如果拉力做的功分别为 W_1 、 W_2 ，拉力所做的功率分别为 P_1 、 P_2 ，则 W_1 _____ W_2 ， P_1 ____ P_2 。



5、如图所示，轻质杠杆 OA 可绕 O 点转动，杠杆长 0.2 米，在它的中点 B 处挂一重 60 牛的物体 G 。若在杠杆上 A 端施加最小的力 F ，使杠杆在水平位置平衡，则力 F 的方向应竖直向_____，大小为_____牛。该杠杆属于 _____（选填“省力”、“等臂”或“等臂”）杠杆

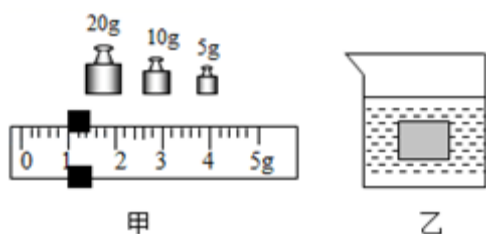


6、小明探究用滑轮匀速提升物体时，加在绳子自由端的拉力 F 与所提升物体重力 G 的关系。在实验过程中，小明将实验数据记录在表格中。请你认真分析表格中的数据，归纳出拉力 F 与重力 G 的关系。则力 F 与重力 G 的关系式是_____。

G/N	1	2	3	4	5	6
F/N	0.8	1.3	1.8	2.3	2.8	3.3

7、小明用 30N 的水平推力，使重 80N 的木箱在水平面上匀速移动了 5m，用了 10s 的时间，则此过程中木箱重力做的功为_____J，推力做功的功率为_____W。

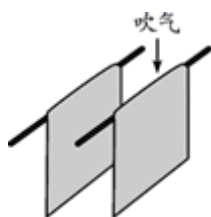
8、用天平测量某实心物块的质量，天平右盘中的砝码及游码的示数如图甲。把该物块放入盛有液体的烧杯中，物块恰好处于悬浮状态，如图乙所示。已知液体密度为 $\rho_{\text{液}} = 1.2\text{g/cm}^3$ ，则物块受到的浮力为_____N。



9、如图所示，玻璃瓶中装入适量带色的水，从玻璃管吹入少量空气，使管中水面高于瓶口。将此装置由一楼拿到十楼，发现玻璃管中的液柱_____，说明大气压随高度的增加而_____；随着大气压的减小，水的沸点_____。



10、如图所示，取两张大小相同、彼此正对且自然下垂的白纸，如果从两张纸中间的上端向下吹气，那么，这两张纸将会出现_____（选填“互相靠拢”或“彼此远离”）的现象，此实验表明：气体在流速大的地方压强较_____（选填“大”或“小”）。



三、计算题（3 小题，每小题 10 分，共计 30 分）

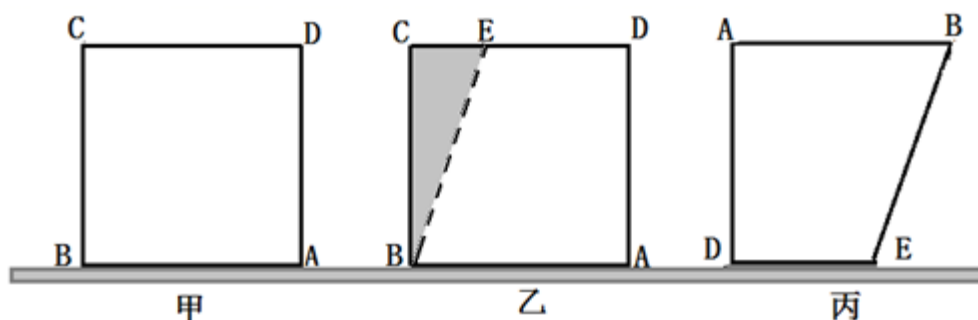
1、随着时代的进步，轿车的车速和性能有了较大提升，某轿车如图所示，它的质量是 1.6 t，每个轮子与地面的接触面积是 0.02 m^2 。



(1) 求它空载时，静止在地面上受到的压强（取 $g=10\text{N/kg}$ ）；

(2) 当轿车高速行驶时，对地面的压力会_____（选填“不变”“变大”“变小”）请用所学过的物理知识分析其原因_____。

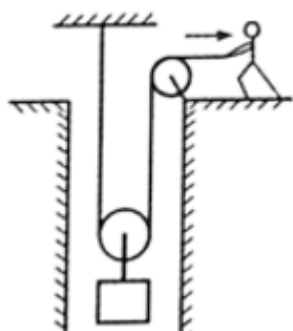
2、如图所示为一个质地均匀的正方体铝块，放在水平桌面上（如图甲），已知正方体铝块的边长为 0.3m ，铝的密度为 $2.7 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$ ，求：



(1) 铝块对水平桌面的压强；

(2) 如图乙所示将铝块沿 EB 方向切除后，余下铝块对桌面的压强为 6750 Pa ，其中 $CE:ED=1:2$ ，然后将铝块倒置放在水平桌面上（如图丙），它对桌面的压强为多少？

3、使用如图所示的机械装置，某人从井里提升 78kg 的重物，在 10s 内沿水平地面向右匀速行走了 8m ，该人拉绳子的力是 400N （绳重与摩擦忽略不计）。求：



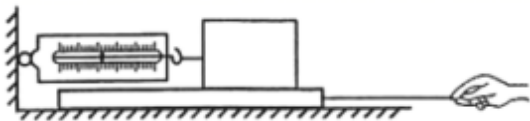
- (1) 物体上升的速度是多少？
- (2) 拉力的功率是多少？
- (3) 该装置的机械效率是多少？
- (4) 动滑轮的重力是多少？

四、实验探究（2 小题，每小题 10 分，共计 20 分）

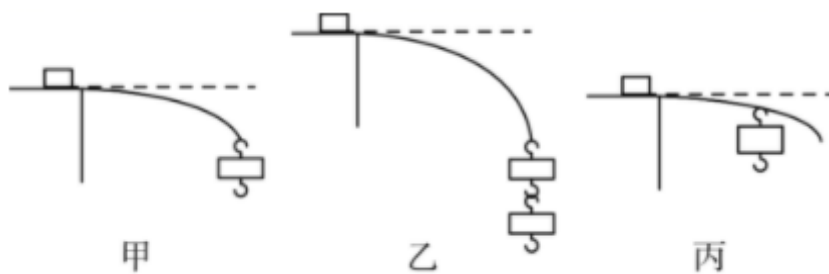
1、在探究“滑动摩擦力大小和哪些因素有关”的实验中：



- (1) 此实验是根据_____原理测出摩擦力大小的；
- (2) 小明刚开始拉木块时，他的水平拉力逐渐增大，但木块仍静止，木块所受的摩擦力 _____（选填“变大”“变小”或“不变”）；木块被拉动，且越来越快，小明读出弹簧测力计的示数为 2N，他认为这时摩擦力的大小为 2N，他的操作是_____的（选填“错误”或“正确”）；
- (3) 小明把木块沿竖直方向截掉一部分后，继续图甲的操作，测得摩擦力减小，由此得出结论：滑动摩擦力的大小随接触面积的减小而减小。你认为他探究过程中存在的问题是_____，改进方法是：_____（木块各表面粗糙程度不同）；
- (4) 某次实验中拉动木块由静止到匀速直线运动的过程中，弹簧测力计对木块的拉力 F 随时间 t 的变化图像如图丁所示，其中 $0\sim 3s$ 木块处于静止状态， $3\sim 6s$ 处于匀速直线运动状态。分析图像可知：要使木块由静止开始运动，至少要用_____N 的水平拉力拉木块；如果实验时木块所受的拉力是 1.8N，则下列对木块所处状态的判断，正确的是_____；
 - A. 始终静止
 - B. 始终做匀速直线运动
 - C. 静止或匀速直线运动
 - D. 条件不足，无法判断
- (5) 实验过程中，弹簧测力计的示数不容易稳定，老师提醒他可以换用拉动木板的方式 试试，请问若拉动木板来测量滑动摩擦力是否需要匀速拉动_____（选填“需 要”或“不需要”）。



2、小明在做“探究力的作用效果与哪些因素有关”的实验时，将一个弹性较好的钢片固定在桌边，在钢片上用细线悬挂钩码（钩码的规格相同），如图所示。



- (1) 实验过程中，力的作用效果是通过钢片的_____来反映的。
- (2) 通过比较甲、乙两图，可发现力的作用效果与力的_____有关。
- (3) 通过比较乙、丙两图，小明能否得出“探究力的作用效果与作用点有关”的结论？_____（选填“能”或“不能”），理由是_____。

-参考答案-

一、单选题

1、【答案】B

【解析】【解答】A. 线对灯的拉力和灯对线的拉力作用在不同的物体上，是一对相互作用力，不是平衡力，A 不符合题意；

B. 线对灯的拉力和灯受到的重力，大小相等、方向相反、作用在同一个物体上、且作用在同一条直线上，是一对平衡力，B 符合题意；

C. 灯对线的拉力和灯受到的重力作用在不同的物体上，且方向不相反，不是一对平衡力，C 不符合题意；

D. 线对天花板拉力和灯对线拉力，作用在不同的物体上，且方向不相反，不是一对平衡力，D 不符合题意。

故答案为：B。

【分析】相互平衡的两个力，要大小相等、方向相反、作用在同一物体上、作用在同一直线上。

2、【答案】C

【解析】【解答】A. 人使劲抓杠铃但没有举起来，有力的作用，但杠铃在力的方向上没有移动距离，所以运动员对杠铃没有做功，A 不符合题意。

B. 举着杠铃在水平地面行走，对杠铃有向上的作用力，杠铃沿水平方向移动了距离，力与距离垂直，所以运动员对杠铃没有做功，B 不符合题意。

C. 将杠铃从地面举过头顶，有力的作用，杠铃在力的方向上移动了距离，所以运动员对杠铃做了功，C 符合题意。

D. 举着杠铃原地静止不动，有力的作用，但杠铃在力的方向上没有移动距离，所以运动员对杠铃没有做功，D 不符合题意。

故答案为：C

【分析】有力的作用且在力的方向上移动了距离，就是力对物体做了功。

3、【答案】B

【解析】【解答】A、马德堡半球实验是第一个证明了大气压的存在的实验，故 A 不符合题意。

B、1 个标准大气压的数值为 $1.013 \times 10^5 \text{Pa}$ （760mm 汞柱），故 B 符合题意。

C、大气压的大小与空气的密度有关，海拔越高的地方大气压越小，故 C 不符合题意。

D、液体的沸点随液体表面的气压减小而降低，故 D 不符合题意。

故答案为：B

【分析】（1）有力证明大气压存在的实验是：马德堡半球实验。

（2）标准大气压的值是： 1.013×10^5 帕。

（3）大气压与高度有关，海拔越高的地方大气压越小。

（4）液体的沸点随液体表面的气压增大而升高，随气压减小而降低。

4、【答案】C

【解析】

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/236234055153011020>