北京市育英中学物理八年级下册期末考试重点解析

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、某同学和家人在外出旅游途中，车抛锚在水平路面上，家人试图推动汽车但没有推动（如图）。下列说法中正确的是（　　）



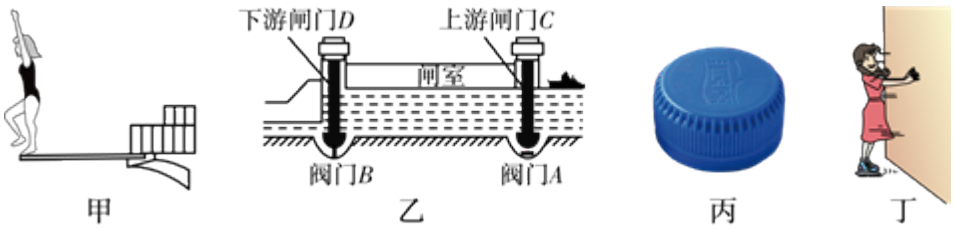
A．车未被推动是因为推力小于摩擦力

B．车未被推动是因为人推车的力小于车推人的力

C．车未被推动说明人推车的力等于车受到的摩擦力

D．车受到的支持力和车对水平路面的压力是一对平衡力

2、力学知识的应用在我们的生活中随处可见，对如图的物理情境描述错误的是（　　）



A．甲图中跳水运动员起跳后上升过程中，动能转化为重力势能

B．乙图中关闭下游阀门B，打开上游阀门A，闸室和上游构成连通器

C．丙图中瓶盖上设计有条纹，是通过增加接触面的粗糙程度来增大摩擦

D．丁图中小丽穿溜冰鞋推墙，她对墙的推力与墙对她的作用力是一对平衡力

3、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（　　）



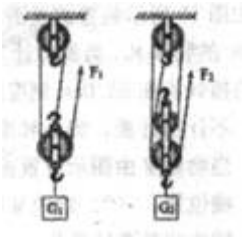
A．选手从静止开始下滑，说明力是维持物体运动状态的原因

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

4、如图所示，滑轮组的每个滑轮质量相同，用它们将重为G_1、G_2的货物提高相同的高度(不计绳重和摩擦)，下列说法正确的是(　　)



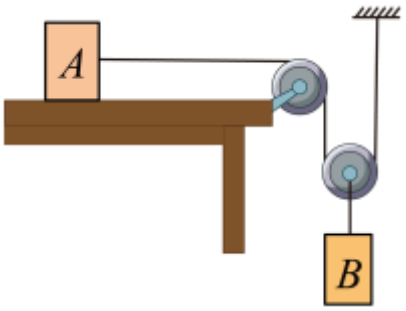
A．用同一个滑轮组提起不同的重物，机械效率不变

B．若$G_1=G_2$，则甲的机械效率大于乙的机械效率

C．若$G_1=G_2$，则拉力F_1与F_2所做的总功相等

D．若 $G_1=G_2$，则甲、乙滑轮组所做的额外功相等

5、如图所示，物体 A、B 的重分别为30N 、 20N，每个滑轮重10N，绳重及摩擦均忽略不计。此时物体 A 沿水平桌面向右做匀速直线运动。下列说法正确的是（　　）



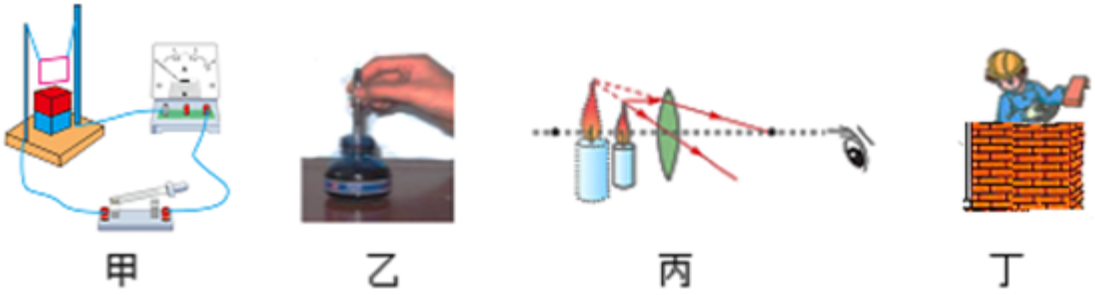
A．两个滑轮均为定滑轮

B．A 受到水平向右的摩擦力

C．A 受的摩擦力大小为15N

D．A 移动的速度是 B 的0.5倍

6、如图为教材中的插图，下列说法错误的是（　　）



A．甲图是线圈在磁场中运动，说明利用磁场可以产生电流

B．乙图是墨水被吸进钢笔，说明大气存在压强

C．丙图是用放大镜看蜡烛，说明凸透镜可以成正立、放大的实像

D．丁图是盖房子时用的重垂线，说明重力的方向总是竖直向下的

7、关于惯性，以下说法正确的是（　　）

A．汽车驾驶员和乘客需要系上安全带，是为了减小汽车行驶中人的惯性

B．百米赛跑运动员到达终点不能马上停下来，是由于运动员具有惯性

C．行驶中的公交车紧急刹车时，乘客会向前倾，是由于受惯性力的作用

D．高速公路严禁超速，是因为速度越大惯性越大

8、潜水员潜水时呼出的气泡在水面下上升的过程中，有关气泡所受压强和浮力的变化情况说法正确的是（　　）

A．压强变大，浮力变大　　B．压强变大，浮力变小

C．压强变小，浮力变大　　D．压强变小，浮力不变

9、如图所示，我省竞走运动员王钦在全国竞走大赛中获得冠军，同时也创造了中国运动员 7 年以来在此项目上的最好成绩，下列与之有关的描述正确的是（　　）



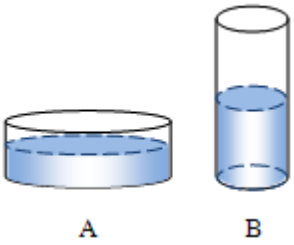
A．王钦在冲刺时相对于终点是静止的

B．王钦在前进中后脚蹬地时受到的摩擦力向前

C．王钦在竞走时脚对地面的压强比静止站立时小

D．王钦站在领奖台上时受到的重力和奖台对他的支持力是一对相互作用力

10、图中的两个容器中盛有同种相同质量的液体，容器底部受到液体的压强分别为 P_A、P_B，容器底部受到液体的压力分别为 F_A、F_B，则（　　）



A．$P_A=P_B$　　B．$P_A>P_B$　　C．$F_A=F_B$　　D．$F_A>F_B$

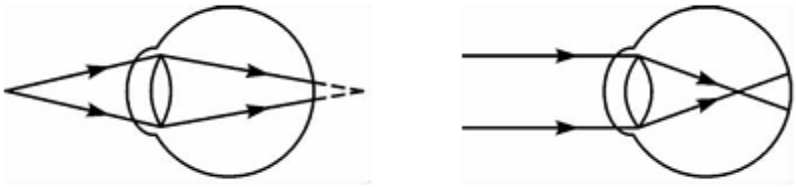
第Ⅱ卷（非选择题　80 分）

二、填空题（10 小题，每小题 3 分，共计 30 分）

1、如图所示，火车站台边缘处标有一条黄色安全线，旅客必须站在安全黄线以外的位置候车，其原因是火车急速驶过车站时，安全线以内的空气流速_____，压强_____（均选填增大、减小或不变），若旅客靠车厢过近，则气压差可能会将旅客压向火车。



2、每年 6 月 6 日是全国“爱眼日”，这是提醒大家关注眼睛健康的国家节日。近视眼的成像示意图是如图的_____图，应该佩戴由_____透镜制成的眼镜来矫正。

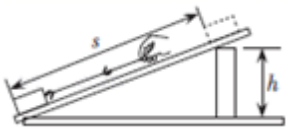


3、中山舰是“浓缩了中国现代史“的一代名舰，其排水量 780t,长 64.48m,宽 8.99m,它在安全航行中受到的最大浮力为_____N.1938 年中山舰在长江被日军击中，沉入 19m 深的江底，则沉没后的中山舰舰底受到水的压强是_____Pa(g 取 10N/kg)

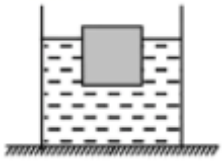
4、如图所示，玻璃瓶中装入适量带色的水，从玻璃管吹入少量空气，使管中水面高于瓶口。将此装置由一楼拿到十楼，发现玻璃管中的液柱_____，说明大气压随高度的增加而_____；随着大气压的减小，水的沸点_____。



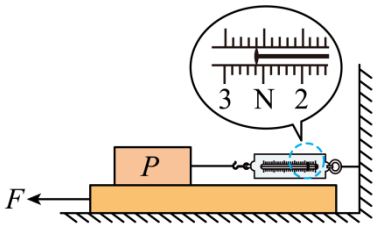
5、如图在粗糙斜面上将一个重为 16N 的物体匀速拉到高 h 处，沿斜面向上的拉力为 10N，斜面长 s＝2m、高 h＝1m。其中物体受到的摩擦力大小为_____N，斜面的机械效率为_____。在高度相同时，斜面越长越_____（选填“省力”或“费力”）。



6、如图，将一边长为 10 cm 的正方体木块放入装有某液体的圆柱形容器中、木块静止时露出液面的高度为 2 cm，液面比放入前升高 1 cm，容器底部受到液体的压强变化了 80 Pa，则木块底部受到液体压强为_____Pa，木块受到的浮力为_____N。



7、某个实验小组的同学设计了一个测量滑动摩擦的实验。如图所示，把弹簧测力计的一端固定在墙上，另一端与一物块 P 相连，用力 F 水平向左拉物块下面的金属板，金属板向左运动，此时测力计的示数稳定（图中已把弹簧测力计的示数放大画出），若用弹簧测力计测得物块 P 重 13N，则物块 P 受到金属板的滑动摩擦力的大小是_____N；摩擦力方向_____。



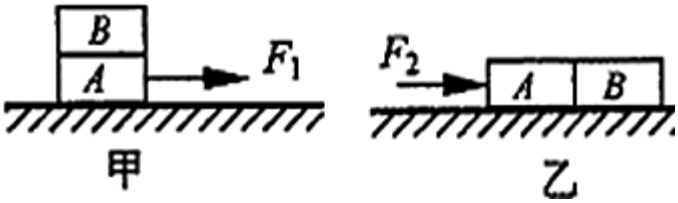
8、功率相同的两辆汽车在相等的时间内匀速通过的距离之比为3：2,则两辆汽车做功之比为_____，两辆汽车的牵引力之比为_____。

9、如图所示，2013 年我国首架自主研发的大型运输机“运 20”试飞成功，飞机在飞行时其机翼____（选填“上”或“下”）表面空气流速大；飞机在减速下降、准备着陆的过程中，其重力_____（选

填“变大”、“变小”或“不变”)。

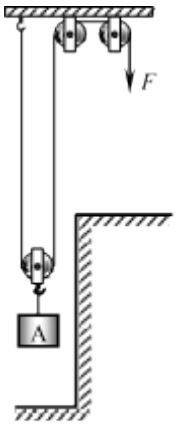


10、如图甲所示，两个完全相同的木块 A 和 B 叠放在水平桌面上，每个木块的质量 5 kg，在 16 N 的水平拉力 F_1 作用下，A、B 一起向右做匀速直线运动，此时 A 对 B 的支持力大小为_____N。如图乙所示，若将 A、B 木块紧靠着放在水平桌面上，用水平力 F_2 推 A 使它们一起也向右做匀速直线运动，则 F_2 是_____N。



三、计算题（3 小题，每小题 10 分，共计 30 分）

1、如图是用滑轮组提升建筑材料 A 的示意图，在竖直向下的拉力 F 作用下，使重 1200N 的建筑材料 A 在 20s 的时间里，匀速竖直上升了 4m。在这个过程中，拉力 F 为 750N，滑轮组的机械效率为 η，拉力 F 做功的功率为 P。求：



（1）绳子自由端移动的速度 $v_{绳}$；

（2）滑轮组的机械效率 η；

（3）拉力 F 的功率 P。

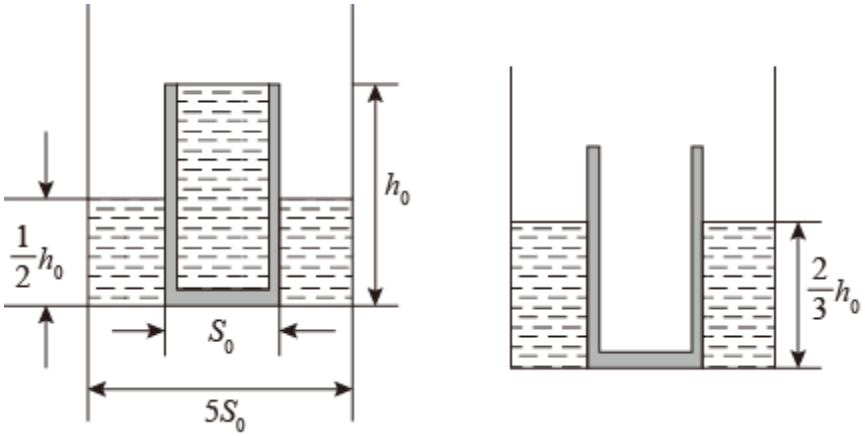
2、一名工人用如图所示的滑轮组提起 450N 的重物，重物上升速度为 0.2m/s，动滑轮重 50N，工 人所用拉力大小为 200N．求：



（1）工人拉力做功的功率；

（2）滑轮组的机械效率.

3、水平桌面上有一底面积为 $5S_0$ 的圆柱形薄壁容器，容器内装有一定质量的水。将底面积为 S_0、高为 h_0 的柱形杯装满水后（杯子材料质地均匀），竖直放入水中，静止后容器中水的深度为上 $\frac{1}{2}$ h_0，如图所示；再将杯中的水全部倒入容器内，把空杯子竖直正立放入水中，待杯子自由静止后，杯底与容器底刚好接触，且杯子对容器底的压力为零，容器中水的深度为 $\frac{2}{3}$ h_0，如图所示，已知水的密度为 ρ_0，求：



（1）空杯子的质量；

（2）该杯子材料的密度。

四、实验探究（2 小题，每小题 10 分，共计 20 分）

1、下表是小英同学探究重力与质量的关系时得到的实验数据。

实测物体	物体质量 m/kg	重力 G/N	比值/N•kg^{-1}
物体 1	0.1	0.98	9.8

物体 2	0.2	1.96	9.8
物体 3	0.3	2.94	9.8

（1）在实验过程中，需要的测量工具是_____和_____。

（2）分析表中实验数据，得出结论是：_____。

（3）在通常情况下，我们认为 g 为 9.8N/kg，但经过科学家的精确测量，发现在不同的地理位置 g 值存在着微小差异。下表为各个不同城市的 g 值大小，观察分析表中提供的数据，回答下列问题：

地点	赤道	广州	武汉	上海	北京	纽约	莫斯科	北极
g 值大小	9.780	9.788	9.794	9.794	9.801	9.803	9.816	9.832
地理纬度	0°	23° 06′	30° 33′	31° 12′	39° 56′	40° 40′	55° 45′	90°

①g 值相同的城市是_____；g 值差异最大的城市是_____。

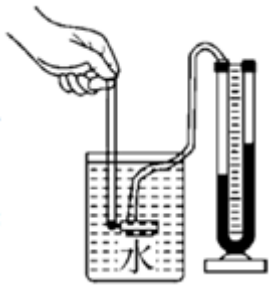
②猜想 g 值变化的可能原因是_____。

2、蛟龙号载人潜水器是由我国自行设计、自主集成研制的潜水器，创造了下潜 7062m 的“中国深度”。小明想知道：

A．蛟龙号在同一深度的不同方向受到的液体压强是否相同；

B．蛟龙号在不同海域（海水密度不同）的同一深度受到的液体压强是否相同；

C．蛟龙号在同一海域的不同深度受到的液体压强是否相同，于是小明学习小组利用实验室器材进行了如图所示的实验探究。



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/055333301234012022