2016—2017学年度第二学期期末调研考试

八年级物理试卷

考试时间：90分钟　　试卷满分：100分

试卷中g取10N/kg　　$\rho_{水}=1\times10^3kg/m^3$　　$\rho_{空气}=1.29kg/m^3$

一、选择题（共20小题，共40分。每小题给出的选项中，只有一项是符合题目要求的，每小题选对的得2分，错选或未选的得0分。）

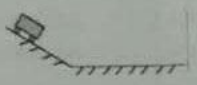
1、在水中划船时，使船前进的动力是（　　）

A、船桨对水的推力　B、人对船的推力　C、水对桨的推力　D、水直接对船的推力

2、用一水平推力推矿泉水瓶的下部，水瓶会沿桌面滑动，用同样大小的水平推力推矿泉水瓶的上部，水瓶会翻倒。这说明力的作用效果与（　　）

A、力的大小有关　B、力的方向有关　C、力的作用点有关　D、受力面积有关

3、如图所示是探究"阻力对物体运动影响"的实验装置，下列有关此探究活动的各种表述，错误的是（　　）



A、每次实验时，应使小车从斜面的同一高度滑下

B、由于惯性，小车到达水平面后继续向前运动

C、水平面越粗糙，小车在水平面上前进的距离越远

D、运动的物体若不受阻力，将一直运动下去

4、如图所示的四种情境中说法正确的是（　　）






A、手拍桌子感到痛是因为物体间作用是相互的　B、滑板车变滑动为滚动可以增大摩擦　C、举重运动员举起杠铃静止时对杠铃的支持力大于杠铃的重力　D、汽车内部配有安全气囊是为了减小碰撞时人的惯性

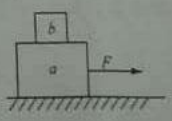
5、如图所示，木块*a*放在粗糙水平桌面上，木块*b*放在木块*a*上面，在水平拉力*F*作用下一起向右做匀速直线运动，空气阻力不计，下列判断正确的是(　　)

A、拉力*F*和*a*受到的摩擦力大小不相等

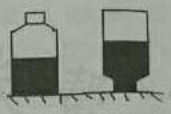
B、*b*在水平方向上不受力

C、*a*受到的重力和地面对*a*的支持力是一对平衡力

D、*b*在水平方向上受到向左的摩擦力



6、如图所示，一个未装满水的瓶子，正立放置时，瓶底对地面的压强为P_A，倒立放置时瓶盖对地面的压强为P_B。则下列说法正确的是（　）



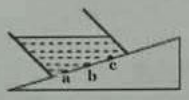
A、$P_A>P_B$　　B、$P_A=P_B$　　C、$P_A<P_B$　　D、无法判断

7、下列现象中属于减小压强的是（　　）

A、锯、斧头、剪刀等用过一段时间要磨一磨　　B、推土机的推土铲刃做的很锋利

C、图钉尖做的很细、很尖　　D、书包带扁而宽，而不用细绳

8、如图所示，装有水的容器静止在斜面上，其底部a、b、c三处受到水的压强分别为P_a、P_b、P_c，则以下判断正确的是（　　）



A、$P_a=P_b=P_c$　　B、$P_a<P_b<P_c$

C、$P_a>P_b>P_c$　　D、$P_a>P_b=P_c$

9、把体积大小相同的软木球和铜球投入水中，当它们在水中静止时，其所受浮力（　　）

A、铜球大于木球　　B、木球大于铜球　　C、铜球等于木球　　D、不能确定

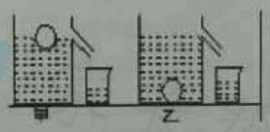
10、在盛满不同液体的相同的溢水杯中，放入两个完全相同的小球，如图所示。当小球静止时，甲、乙两杯中溢出液体的重力分别为0.5N和0.4N，则下列说法正确的是（　　）

A、甲球受到浮力，乙球不受浮力

B、小球的质量为40g

C、甲杯液体的密度大于乙杯液体的密度

D、乙球受到的浮力小于0.4N

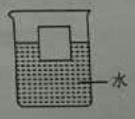


11、潜水艇是靠改变自身重力大小来实现上浮下沉的，那么，潜艇在水面下下潜过程中，有关潜艇所受浮力和压强变化正确的是（　　）

A、浮力变大，压强变大　　B、浮力变小，压强变小

C、浮力不变，压强不变　　D、浮力不变，压强变大

12、如图所示，将边长10cm的正方体木块放入装有水的烧杯中，木块静止时，上表面距离水面4cm。则(　　)



A、木块受到的浮力为4N　　B、使木块完全浸没需要4N向下的力

C、木块的密度是0.4g/cm^3　　D、木块底部受到水向上的压强为10^3Pa

13、下列说法中正确的是（　　）

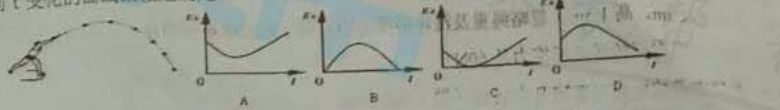
A、机械效率越大，功率越大

B、机械做功时，做的有用功越多，机械效率越大

C、机械做功时，工作时间越短，功率一定越大

D、利用机械做功时可以省力或省距离，但不能省功

14、如图所示的是运动员在铅球比赛中的场景。铅球离手后，在空中飞行过程中动能大小随时间 t 变化的曲线最接近的是（　　）



15、如图所示，小车从斜面上某一高度由静止开始滑下，撞击静止于水平木板上的木块（不计空气阻力），下列说法正确的是（　　）



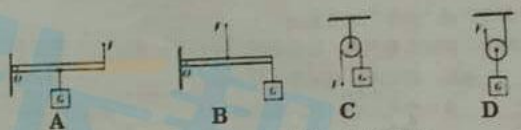
A、小车在斜面上下滑的过程中，如果选择木板作为参照物，小车是静止的

B、小车从斜面上开始下滑到撞击木块后静止的过程中，小车的机械能先变大后变小

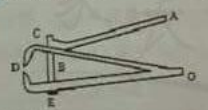
C、木块对木板的压力和木板对木块的支持力是一对平衡力

D、若木板的表面光滑且足够长，最终木块的动能将保持不变

16、利用如图机械，提升同一重物 G，（不计机械本身的重力和摩擦），所需拉力 F 最大的是（　　）



17、如图所示，是一种指甲刀的结构示意图，下列说法正确的是（　　）



A、ABC 是一个省力杠杆

B、D 处刀刃较薄，可以增大压力

C、杠杆 ABC 上有粗糙的花纹，可以减小摩擦

D、指甲刀只有两个杠杆，一个省力杠杆，一个费力杠杆

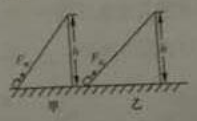


18、如图所示，小球在 A 点由静止开始释放，向右侧摆动，B 点是小球摆动的最低点，C 点是小球摆动到右侧的最高点，且 A、C 两点到 B 点的竖直距离 $h_A > h_C$。在小球从 B 点摆动到 C 点的过程中，下列说法正确的是(　　)

A、小球的运动状态保持不变　　B、小球的机械能总量逐渐减小

C、绳的拉力对小球做了功　　D、小球的动能全部转化为重力势能

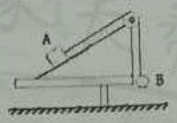
19、如图所示，甲、乙是固定在水平地面上的两个光滑斜面，长度分别为 4 m、5 m，高度相同。两个工人分别沿斜面向上的拉力 $F_{甲}$、$F_{乙}$把完全相同的工件从斜面底端匀速地拉到斜面顶端，且速度大小相等。此过程拉力 $F_{甲}$、$F_{乙}$所做的功分别为 $W_{甲}$、$W_{乙}$，功率分别为 $P_{甲}$、$P_{乙}$，机械效率分别为$\eta_{甲}$、$\eta_{乙}$。下列说法正确的是(　　)



A、$F_{甲} : F_{乙} = 5 : 4$　　B、$W_{甲} : W_{乙} = 5 : 4$

C、$P_{甲} : P_{乙} = 4 : 5$　　D、$\eta_{甲} : \eta_{乙} = 4 : 5$

20、斜面上有一个重为100N的箱子A，通过定滑轮与重60N的重物B相连，在3s内物体A沿斜面匀速向上滑动了1.5m，此重物B落地，箱子A又经过0.2s向前滑动了20cm停下来。若斜面长5m，高1.5m，忽略绳重及滑轮的摩擦力。则下列说法错误的是（　　）



A、箱子与斜面间的滑动摩擦力是60N

B、在箱子滑动过程中重物B共对箱子做了90J的功

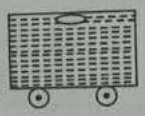
C、重物B对箱子A做功的功率是30W

D、物体B机械能不守恒，斜面效率为50%

二、填空题（共5小题，每空1分，共21分）



21、如图所示是我国著名的花样滑冰运动员申雪、赵宏博在比赛中的精彩瞬间。当赵宏博将申雪抛向空中时，不计空气阻力，申雪在空中受到_____力的作用，该力的方向_____。若申雪的质量为48kg，则她所受到的重力大小是_____N。申雪在落地的瞬间对地的压力_____（选填“大于”、“等于”或“小于”她的重力。



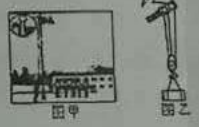
22、运输液体货物的槽车，液体上有气泡，如图所示。车向右加速时，气泡将相对于车向_____运动，刹车时，气泡将相对于车向_____运动，其原因是_____具有惯性。刹车时，车的牵引力_____汽车所受地面的阻力。



23、如图所示的平底容器质量为0.3kg，底面积为$3\times10^{-3}m^2$，内装0.6kg的水后，测得容器中水深15cm，若将该容器放在面积为$1m^2$的水平桌面中央，则容器对桌面的压强为_____Pa，容器对桌面的压力为_____N；容器中的水对容器底的压力大小为_____N，容器中的水对容器底的压强为_____Pa。（忽略容器厚度）



24、如图所示是薄纸制成的下端开口，容器的容积为$1m^3$，所用薄纸重量为0.5N，容器内空气重力为_____N，容器（含其内空气）的总重力为_____N，为了使容器悬浮在空中，你要用_____方法使容器内空气减少，容器内空气的重力减少_____N，容器才能悬浮在空中，此时容器内空气密度_____容器外空气密度。（选填“大于”，“等于”，“小于”）。

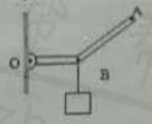


25、如图所示，旗杆顶上安装定滑轮（图甲）的好处_____，塔吊中使用的滑轮组（图乙）好处是_____，乙图中用10^4N的拉力F将重为1.8×10^4N的重物匀速竖直提升10m，历时20s，则滑轮组的机械效率是_____，拉力F的功率为_____W。

三、作图题（共 3 小题，共 6 分）

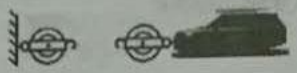


26、（2 分）如图所示，某同学站在商场匀速向上运动的扶手电梯的水平台上，请在图中作出该同学所受力的示意图。（*O* 点为该同学的重心）



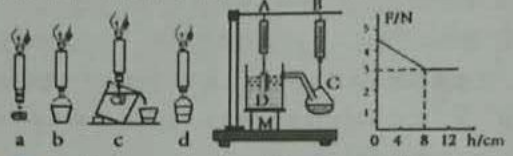
27、（2 分）如图所示，弯曲杠杆 OBA 的 B 点挂一重物，若在杠杆 A 端施加一个最小力 *F*，使其在图示位置平衡，试画出最小力的示意图及绳的拉力的力臂

28、（2 分）要用滑轮组将陷在泥中的汽车拉出来，试在图中画出最省力的绕绳方法



四、实验与探究题（共2小题，共14分）

29、（7 分）在探究物体所受浮力大小的实验中，某同学进行了 *a*、*b*、*c*、*d* 四次测量，如图一所示。



图一　　图二　　图三

(1)从原理上讲，___两次弹簧秤测量的示数差与___两次弹簧秤测量的示数差相等(选填 *a*、*b*、*c*、*d* 字母)。但在实际测量中，这个示数差并不完全相等而略有差异，其可能的原因是：___。

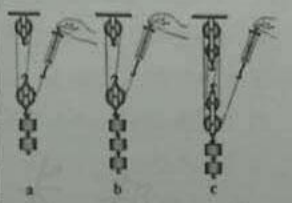
(2)某小组同学对实验进行了改进设计，如图二：在铁架台上悬挂两个规格相同的弹簧秤，*C* 为薄塑料袋(质量不计)，*D* 是用大号饮料瓶、带孔橡皮塞以及弯曲玻璃管自制的溢水杯，*M* 是升降平台(可使溢水杯缓慢上升、下降)。实验中，同学们通过升降平台，改变重物浸入水中的深度，观察、记录、比较弹簧秤 *A* 和 *B* 示数，即可得出物体所受浮力大小的规律，与图一实验相比，请简要说明改进后的实验设计具有哪些优点?(至少写出两条)

(3)实验中，他们做出了弹簧秤 *A* 的拉力 *F* 与物体下表面所处深度 *h* 的关系的图象。如图三所示。从图象可知，当物体所处深度为 8*cm* 时，物体受到的浮力是___*N*

(4)请写出浮力 $F_{浮}$ 与物体下表面所处深度 *h* 的函数关系_____

30、（7 分）如图所示在"探究滑轮组机械效率"的实验中，实验中每个钩码重 2N，获得的数据如下表：

实验次数	钩码重 *G*/N	钩码上升的高度 *h*/m	测力计示数 *F*/N	测力计移动的距离 *s*/m	机械效率 η
1	4	0.1	1.8	0.3	
2	6	0.1	2.4	0.3	83%
3	4	0.1	1.4	0.5	57%
4	4	0.2	1.4	1.0	57%



（1）在实验中，测绳端拉力 F 时，应_____拉动弹簧测力计且在拉动过程中读数；第 1 次实验测得的机械效率为_____（保留百分号一位小数）。

（2）分析表中数据可知：第 2 次实验是用_____图做的；第 4 次实验是用_____图做的（选填"a"、"b"或"c"）。

（3）分析第 1、2 次实验数据可知：使用同一滑轮组，_____（填方法）可以提高滑轮组的机械效率；分析第 1、3 次实验数据可知：使用不同的滑轮组，提升相同的重物，动滑轮个数越多（即动滑轮总重越重），滑轮组的机械效率_____（选填"越大"、"越小"、"不变"）。分析第 3、4 次实验数据可知：滑轮组的机械效率与物体被提升的高度_____。

五、计算题（共 2 小题，共 19 分。要求写出根据的主要公式或变形公式，代入数字，演算过程及结果都要在数字的后面写上正确的单位。）

31、（9 分）如图所示，轿车静止于水平地面，整车质量为 1600kg，轮胎与地面的总的接触面积为 800cm²，已知轿车在水平路段匀速直线行驶了 500m 耗时 20s。

求：(1)轿车对水平地面的压强；

(2)若轿车这段时间内发动机输出功率为 40KW，求轿车在该 20s 内所做的功；

(3)求轿车在该 20s 内的牵引力有多大。



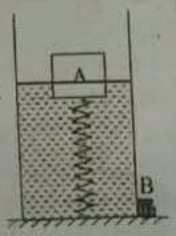
32、（10 分）如图所示，水平地面上有一自重为 10N，底面积为 400cm² 的薄壁圆柱形容器，其底部有一固定轻质弹簧，弹簧上方连有一边长为 10cm 的正方体木块 A，容器侧面靠近底部有一个由阀门 B 控制的出水口，当容器中水深为 20cm 时，木块 A 有 3/5 的体积露出水面，此时弹簧恰好处于自然状态，没有发生形变。（不计弹簧受到的浮力）

求：

（1）此时容器底部受到的水的压强；

（2）木块 A 的密度；

（3）向容器内缓慢加水，直至木块 A 刚好完全浸没水中，立即停止加水，弹簧伸长了 3cm，此时水平地面受到的压强为多少？



密封线内不得答题
请在各题目的答题区域内作答，超出边框的