四川省遂宁市船山区2021-2022学年

八年级下册期末综合素质检测物理试卷

（答题时间：90分钟 总分：100分）

**一、选择题（每题只有一个正确答案，请将正确选项前的英文字母填入答题表中对应位置。每题2分，共40分）**

1．下列关于力的说法不正确的是

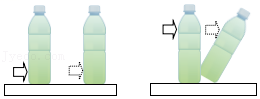
A．孤掌难鸣——说明一个物体不会产生力的作用

B．卵与石斗，麋碎无疑——说明只有鸡蛋受到力的作用，而石头不受力

C．隔空吸物——说明不相互接触的物体之间也能发生力的作用

D．风吹草低见牛羊——说明风对草的力改变了草的形状及运动状态

2．利用生活用品可以完成很多科学实验。如图用水平力推矿泉水瓶的下部，矿泉水瓶沿桌面滑动，改用同样大小的水平力推矿泉水瓶的上部时，矿泉水瓶被推倒。该实验可以说明力的作用效果与下列因素有关的是



A．力的大小 B．力的方向 C．力的作用点 D．受力面积

3．中国航天员在中国空间站中，能成功进行的测量是

A．用密度计测水的密度

B．用弹簧测力计测细线能承受的最大拉力

C．用天平测冰墩墩的质量

D．用弹簧测力计测冰墩墩的重力

4．“滚铁环”是一种中国传统民间儿童游戏，流行于二十世纪六七十年代。“滚铁环”有助于提高人体的平衡性、肢体的协调以及眼力。如图所示，关于滚铁环，下列说法中错误的是



A．铁环与地面之间的摩擦是滚动摩擦

B．人脚与地面之间不存在摩擦

C．铁钩与手之间的摩擦是静摩擦

D．铁环被推动向前滚时受到的摩擦力方向向后

5．下列关于2022年北京冬奥会发生的现象中，能用惯性知识解释的是

A．速滑运动员在交接时，后面运动员用力推前面准备交接的运动员使他增速

B．运动员将冰壶推出后，冰壶能在水平冰面上继续滑行一段距离

C．越野滑雪运动员从斜坡上下滑时，即使不用力滑，速度也会越来越大

D．跳台滑雪运动员腾空后最终落回到地面

6．如图为测量钩码重力的实验，将钩码挂在弹簧测力计上，处于静止状态。则下列说法中正确的是

菁优网：http://www.jyeoo.com

A．弹簧测力计对钩码的拉力与钩码受到的重力是一对平衡力

B．弹簧测力计对钩码的拉力与钩码对弹簧测力计的拉力是一对平衡力

C．若竖直匀速上升，弹簧测力计对钩码的拉力大于钩码的重力

D．若竖直匀速下降，钩码的重力大于弹簧测力计对它的拉力

7．追尾是一种常见的交通事故，由图示可知，后面白色轿车相对于前面白色轿车受伤更为严重，若从力的角度进行分析，可以得出



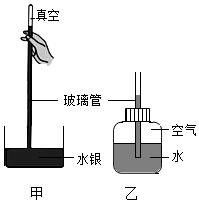
A．发生追尾时，后车对前车施加的作用力较大

B．发生追尾时，前车对后车施加的作用力较大

C．发生追尾时，前车和后车受到的作用力相等

D．发生追尾时，速度小的车受到的作用力较小

8．如图所示，某同学用放在水平面上的两个实验装置来观察并研究大气压的变化，下列说法正确的是



A．甲图中大气压变大时，玻璃管内的液面会下降

B．乙图中大气压变小时，玻璃管内的液面会下降

C．把乙装置从高山脚下拿到高山顶上，玻璃管内外液面高度差变大

D．乙装置更能准确地测量出大气压的值

9．如图所示，放在水平地面上的箱子重为200N，受10N的水平推力时，箱子未动；当水平推力增大到20N时，箱子恰好做匀速直线运动。以下分析错误的是



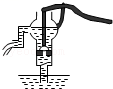
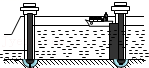
A．水平地面对箱子的支持力为200N

B．当水平推力为10N时，箱子受到的摩擦力为10N

C．当水平推力为20N时，箱子受到的摩擦力为20N

D．当运动的箱子撤去水平推力时，箱子就不再受滑动摩擦力的作用

10．如图所示的实例中，不属于连通器应用的是

A． B． C． D．

活塞式抽水机 水池下的回水弯管 船闸 茶壶11．下列事例应用了“流体压强与流速的关系”的是

A．用吸管从瓶中吸起饮料 B．飞机飞行时获得升力

C．潜水艇在海面下沉浮 D．高铁车头设计成流线型

12．如图所示，甲、乙两个不同的实心圆柱体放在水平地面上。其中甲的高度小于乙，甲的底面积大于乙，它们对地面的压强恰好相等。下列判断正确的是



A．甲的密度小 B．乙的质量大 C．甲受到的重力大 D．乙受到的重力大

13．下列物体没有受到浮力作用的是

A．河水中，漂浮于水面的树叶 B．天空中，飞翔在蓝天里的老鹰

C．海水中，潜游深海里的鲸鱼 D．太空中，浸没在水里的乒乓球

14．两个实心物体A和B直接放入同种液体中，放入液体前、后测出的数据及表示的力的大小列表如下，则下列判断正确的是

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 实心物体 | 物体总体积（dm3） | 浸入液体的体积（dm3） | 在液体中受到的浮力 | 物体重力 |
| A | 4 | 4 | FA | GA |
| B | 5 | 3 | FB | GB |

A．GA＞GB B．GA＜GB C．FA＜FB D．FA＝FB

15．简单机械在生活中有广泛的应用，下列有关说法错误的是

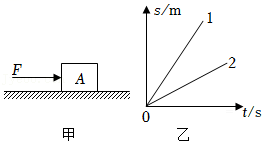
A．旗杆顶部的滑轮是定滑轮

B．齿轮是轮轴，若动力作用在轮上能省力

C．钓鱼时，钓鱼杆是省力杠杆

D．盘山公路实质是一个斜面

16．如图甲所示，物体A分别在水平推力F1、F2的作用下，在粗糙程度不变的水平地面上做直线运动。物体运动的路程和时间图像如图乙所示，两次推力的功率分别为P1、P2。则



A．F1＝F2，P1＞P2 B．F1＝F2，P1＜P2

C．F1＞F2，P1＞P2 D．F1＜F2，P1＞P2

17．北京时间2022年4月16日9时56分，在太空遨游半年的神舟十三号飞船在东风着陆场平安降落。返回舱返回到距离地面一定高度时，需要打开降落伞减速以便安全着陆，在返回舱减速下降过程中，它的

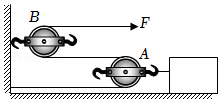
A．动能减小，势能减小，机械能不变

B．动能增大，势能减小，机械能不变

C．动能减小，势能减小，机械能减小

D．动能不变，势能增大，机械能增大

18．两个滑轮如图所示的方式组合，用5N的拉力F拉动绳端，使物体在5s内水平向左匀速滑动1m，物体与地面间的摩擦力为9N。下列选项中正确的是（　　）



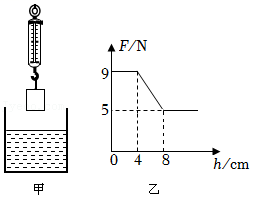
A．滑轮A是定滑轮，B是动滑轮 B．额外功为10J

C．拉力F的功率为1.8W D．滑轮组的机械效率为90%

19．一名中学生跳绳时平均每分钟跳120次，已知跳绳时重心每次上升的高度大约为5cm长，那么跳绳2分钟克服重力做的功大约是这名同学爬几层楼克服重力做的功

A．1层 B．2层 C．4层 D．5层

20．如图甲，弹簧测力计下挂一长方体物体，将物体从盛有适量水的容器上方离水面某一高度处缓缓下降，然后将其逐渐浸入水中，图乙是弹簧测力计示数F与物体下降高度h变化关系的图像，则下列说法中错误的是（g取10N/kg）



A．物体的重力是9N B．物体刚浸没时下表面受到水的压力时4N

C．物体的体积是400cm3 D．物体受到的最大浮力是5N

**二、选择题（每空1分，共17分）**

21．如图所示，矿泉水瓶上的花纹是通过增大接触面的　▲　的方式来增大摩擦；如果慢慢向矿泉水瓶中加水（未溢出），且始终使矿泉水瓶在竖直方向上保持静止，则矿泉水瓶受到的摩擦力　▲　（选填“增大”“不变”或“减小”）。



22．洗衣机中衣服脱水时，是利用　 ▲　（选择“衣服”或“水”）具有惯性；乘汽车要正确使用安全带，系安全带主要是为了防止汽车在　▲　（选填“急停”或“急加速”）时，由于惯性带来的危害。

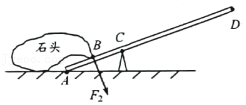
23．攀岩是年轻人非常喜欢的一种运动。如图是一名攀岩运动员拉着绳子停在峭壁上的情景，此时她受到　▲　个力的作用，这几个力的合力　▲　（选填“为零”或“不为零”）。



24．在“探究怎样使物体上浮或下沉”的实验中，如图所示，某同学用手将重1.5N、体积为1.6×10﹣4m3的苹果压入水中，直到苹果浸没在水中（手未画出），苹果浸没时受到的浮力大小为　▲　N，松手后苹果将　▲　（选填“上浮”“悬浮”或“下沉”），最后静止时，苹果受到的浮力大小是　▲　N。（g取10N/kg，ρ水＝1.0×103kg/m3）

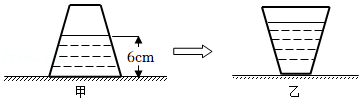


25．如图所示，AB＝BC＝菁优网-jyeooCD，石头对杠杆的阻力F2＝60N，且方向垂直于杠杆。请您分析，撬动石头时，以　▲　点为支点，作用在D点的动力最小，该动力的大小为　▲　N（忽略杠杆的质量），方向是　▲　（选填“垂直于杠杆AD向上”或“垂直于杠杆AD向下”）。



26．学校的旗杆顶端都装有一个滑轮，升国旗时，升旗手向下缓缓拉动绳索，国旗就缓缓上升，这个滑轮的作用是　▲　；某校旗杆高12m，国旗重约1kg，要在唱一遍国歌的时间（约40秒）恰好将国旗从地面升到顶端，升旗手做有用功的功率约为　▲　W。

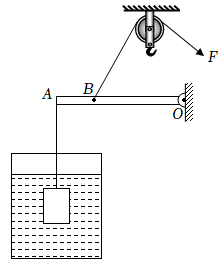
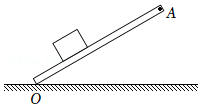
27．如图甲所示，密闭的容器中装有一定量的水，静置在水平桌面上，容器内水面到容器底的距离为6cm，则水对容器底的压强为　▲　Pa；若把该容器倒放在该桌面上，如图乙所示，容器对水平桌面的压强将　▲　，水对容器底的压力将　▲　（后两空均选填“变大”、“变小”或“不变”）。



**三、作图题（每小题3分，共6分）**

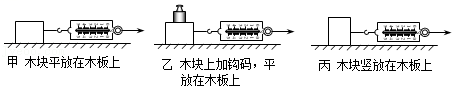
28．如图所示，现将长木板从A端抬起一定高度，请你在图中画出所用最小动力F、物块受到的重力G和摩擦力f的示意图。

29．如图所示，请画出浸没在水中物体所受重力G和浮力F浮的示意图，同时画出通过定滑轮作用在B点的动力F1所对应的动力臂L1的示意图。



**四、实验探究题（每空2分，共22分）**

30．某同学想探究滑动摩擦力大小与哪些因素有关，他采用了如图的装置，用弹簧测力计水平拉着各面粗糙程度相同的长方体木块在水平木板上运动，已知木块的重力是10N，钩码的质量为200g，实验过程中记录了如下表中的实验数据。根据表中数据回答下列问题：



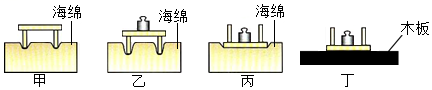
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 实验情况 | 木块放置方式 | 压力F压/N | 弹簧测力计示数F/N | 滑动摩擦力f/N |
| 甲 | 平放 | 10 | 2.0 | 2.0 |
| 乙 | 平放 | 12 | 2.4 | 2.4 |
| 丙 | 竖放 | 10 | 2.0 | 2.0 |

（1）实验中为了测出木块所受滑动摩擦力的大小，应使木块沿水平木板做　▲　直线运动。

（2）分析表中甲、乙实验数据，可得到结论：滑动摩擦力的大小与　▲　有关。

（3）分析表中甲、丙实验数据，可得到结论：滑动摩擦力的大小与接触面积大小　▲　。（选填“有关”或“无关”）

31．如图所示，是利用小桌、海绵、砝码等器材探究影响压力作用效果的实验。

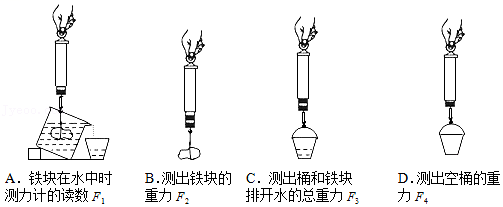


（1）通过比较图甲和图乙，说明在　▲　时，压力越大，压力的作用效果越明显；

（2）将该小桌和砝码放在如图丁所示的木板上，则图丙中海绵受到的压强p和图丁中木板受到的压强p′的大小关系为p　▲　p′（选填“＞”、“＜”或“＝”）；

（3）若所有桌脚的总面积与桌面的面积之比是1:25，则乙、丙两图中海绵受到的压强之比p乙：p丙＝　▲　。

32．如图所示为研究“浮力的大小等于什么”的实验。



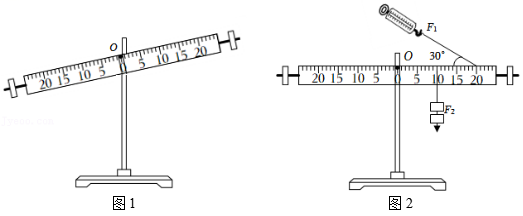
（1）以上探究中，操作的合理项序是　▲　（只填字母）。

（2）若图中F1、F2、F3、F4四个力之间　▲　的关系式成立，则物体所受浮力的大小等于被物体排开的水的重力。

33．在“探究杠杆平衡条件”的实验中：

（1）实验前，杠杆如图1所示，应将右端的平衡螺母向　▲　（选填“左”或“右”）调节使杠杆在水平位置平衡，这样做的目的是　▲　。

（2）某同学做了如图2所示的实验，在杠杆水平平衡时，已知每个钩码的质量均为100g，则此次实验中动力F1大小为　▲　N。



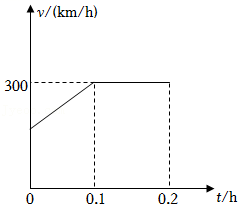
**五、计算题（34题7分，35题8分，共15分）**

34．高铁是中国高新科技的一张亮丽名片，有一辆“复兴号”高铁从成都东客站出发，如图所示的v﹣t图像描绘了高铁沿直线前进的部分运动过程，在该时间段，高铁运行了50km，高铁在匀速运动时受到阻力的大小为1.2×105N，求：

（1）该高铁在这0.2h内的平均速度；（2分）

（2）该高铁在匀速行驶阶段牵引力做的功；（3分）

（3）高铁在匀速行驶时牵引力做功的功率。（2分）



35．如图所示是某施工队用的滑轮组打捞沉在水池底的工件的装置。已知工件的体积是0.16m3，密度是3.5×103kg/m3，工件未露出水面的过程中人在绳子的自由端施加的拉力F＝1700N时，工件恰能匀速上升（不考虑摩擦及水的阻力，g取10N/kg）。求：

（1）工件的质量是多少？

（2）工件浸没在水中时，受到的浮力是多少？

（3）滑轮组向上匀速拉动浸没在水中的工件时，机械效率是多大？

（4）如该水池底面积为10m2，将工件匀速拉出水面后，水对池底的压强变化了多少？

