由于格式问题此试题可能会出现乱码的情况

为了方便您阅读请点击右上角的全屏查看

**2018广安市中考物理冲刺试题**

一、单项选择题

1、物理学主要是研究力、热、声、光电等知识，八年级下期我们岳池县使用的是人教版教材，主要学习的知识内容是（   ）

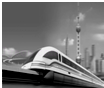
A、力  
B、热  
C、光  
D、电

2、下列数据中，最接近生活实际的是（   ）

A、用手将两个鸡蛋托高1m所做的功约10J  
B、一名初中生大约重50N  
C、人骑自行车的速度大约是1.2m/s  
D、我们现在周围的大气压约为1×105Pa

3（广安市中考物理）、如图所示的实例中，目的是为了增大摩擦的是（   ）

A、磁悬浮列车行驶时不接触轨道  
B、气垫船行驶时船体离开水面  
C、自行车轴承内部装有滚珠  
D、汽车轮胎表面刻有花纹

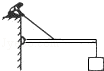


4、下列关于功、功率和机械效率的说法中，正确的是（   ）

A、功率大的机械，做功一定多  
B、做功快的机械，功率一定大  
C、效率高的机械，功率一定大  
D、做功多的机械，效率一定高

5、用如图所示的四种机械提起同一重物，不计机械自重和摩擦，最省力的是（   ）

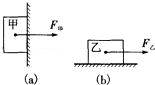
A、B、C、D、



6、一个人用20N的力沿水平方向推一个重500N的小车在水平地面上匀速前进，在这个过程中（   ）

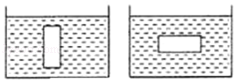
A、小车受到的阻力是500N  
B、小车对地面的压力是20N  
C、地面对小车的支持力是20N  
D、地面对小车的支持力是500N

7、（广安市中考物理）如图（a）所示，物体甲重30N，被50N的水平压力F甲压在竖直墙壁上保持静止．如图（b）所示，物体乙重60N，在40N的水平拉力F乙作用下，沿水平桌面匀速向右运动，则物体甲受到的摩擦力f甲和物体乙受到的摩擦力f乙分别是（   ）



A、f甲=30N，f乙=60N B、f甲=30N，f乙=40N C、f甲=50N，f乙=60N D、f甲=50N，f乙=40N

8、同一物体分别按如图所示两种方式置于两种液体中静止，则下列说法正确的是（   ）

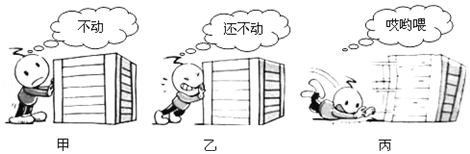


A、物体上下表面第一次受到的压力差大于第二次受到的压力差  
B、物体上下表面第一次受到的压强差大于第二次受到的压强差  
C、物体上下表面第一次受到的压强差等于第二次受到的压强差  
D、物体上下表面第一次受到的压力差等于第二次受到的压力差

9、下列有关运动和力的说法中正确的是（   ）

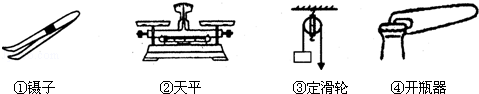
A、给正在运动的物体再施加一个力，物体一定比原来运动得更快  
B、运动的物体如果不受外力作用时将会慢慢停下来  
C、行车时司机要系安全带，是为防止惯性带来的危害  
D、推出去的铅球继续前进是因为受到了惯性的作用

10、小夏推箱子经历了如图所示的过程，最终箱子被推出后又向前滑行了一段距离，对上述过程中涉及到的物理知识，分析正确的是（   ）



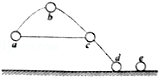
A、图丙：小夏对箱子做的功小于推力与箱子移动距离的乘积  
B、图甲：因为小夏对箱子施加了力，所以小夏对箱子做了功  
C、图乙：因为箱子受到的摩擦力大于推力，所以小夏没推动箱子  
D、图甲：因为箱子没动，所以小夏没有对箱子施加力的作用

11、如图所示的机械中，同属于一类杠杆的是（   ）



A、①④ B、②③ C、①③ D、②④

12、掷实心球是某市的中考体育加试项目之一．掷出去的实心球从a处出手后，在空中运动的轨迹如图所示，球最终停在水平地面e点处（不计空气阻力）．则实心球（   ）



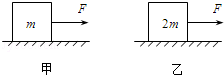
A、在a处重力势能最小  
B、在b处动能为零  
C、在a、b、c三处的机械能相等  
D、在d处动能为零

13、用水平风吹如图所示的四个模型，其中空气对模型下表面的压强小于上表面的压强的是（   ）

A、 B、 C、 D、

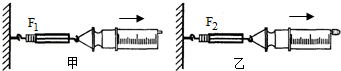


14、在甲、乙两图中，甲图地面粗糙、乙图地面光滑．质量分别为m，2m的两个物体在大小为F的恒力作用下，在力的方向上前进了相同的距离，则下列结论正确的是（   ）



A、甲图中F做的功小于乙图中F做的功  
B、甲图中F做的功等于乙图中F做的功  
C、甲图中F做的功大于乙图中F做的功  
D、条件不足，无法确定甲、乙图中F做的功谁大

15、同学们在进行估测大气压实验时，首先读出注射器的最大刻度为V，用刻度尺量出其全部刻度的长度为L；然后按照如图所示的过程，慢慢的拉注射器（甲图没有盖上橡皮帽、乙图在排尽空气后盖上了橡皮帽），刚好拉动活塞时，弹簧测力计示数分别是F1和F2 ． 下列计算式正确且最接近真实值的是（   ）



A、 B、 C、 D、



二、填空题

16、（广安市中考物理）功的国际单位名称是\_\_\_\_\_\_\_\_，符号为\_\_\_\_\_\_\_\_；帕斯卡是物理量\_\_\_\_\_\_\_\_的单位．

17、小明的质量是50kg，当他站在地面上时受到的重力的方向是\_\_\_\_\_\_\_\_，大小是\_\_\_\_\_\_\_\_N，与重力相平衡的力是\_\_\_\_\_\_\_\_（g取10N/kg，下同）

18、足球运动是大家喜爱的运动，它包含很多物理知识：踢球时脚感到疼，说明力的作用是\_\_\_\_\_\_\_\_的，使脚感到疼的力的施力物体是\_\_\_\_\_\_\_\_，飞行中的球会落向地面是由于球受到\_\_\_\_\_\_\_\_作用．

19、空中下落的小雨滴，如果所受外力全部消失，它将\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“静止”、“做匀速直线运动”或“做加速运动”）；达娃坐在行驶的汽车上，如果汽车突然刹车，他将向\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“前倾”或“后倒”）．

20、根据所学知识填空：

(1)在水平地面上，用50N的力沿水平方向拉着重为100N的小车前进5m，重力做功等于\_\_\_\_\_\_\_\_J；

(2)李磊家住在4楼，一天，他把质量为2Kg的物体从1楼提到家里，提的力做的功是\_\_\_\_\_\_\_\_J（每层楼高为3米）．

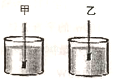
21、我国举世瞩目的三峡大坝全线建成．拦河大坝之所以修成“上窄下宽”的形状，是因为\_\_\_\_\_\_\_\_．三峡大坝的船闸是\_\_\_\_\_\_\_\_在实际中的具体运用，它能让大型轮船在上下游之间顺利往返航行．

22、射箭运动员要把箭射出去，先把弓拉弯，这说明弹力是由于物体发生\_\_\_\_\_\_\_\_而产生，要射中靶心，箭射出的箭能够继续运动，这是因为箭具有\_\_\_\_\_\_\_\_．

23、物理学中，常用新的物理量对不同事物进行比较，比如要比较物体运动的快慢，需要引入速度；要比较做功的快慢，需要引入\_\_\_\_\_\_\_\_；要比较\_\_\_\_\_\_\_\_作用效果，需要引入压强．

24、杠杆在我国古代早就有了许多巧妙的应用，有时人们使用动力臂比阻力臂长的杠杆是为了\_\_\_\_\_\_\_\_；有时却要使用费力杠杆，那又是为了\_\_\_\_\_\_\_\_．下列工具中①天平、②扳手、③镊子、④羊角锤、⑤定滑轮、⑥瓶盖起子、⑦筷子、⑧钓鱼杆等都是简单机械，其中属于省力杠杆的是\_\_\_\_\_\_\_\_，费力杠杆的是\_\_\_\_\_\_\_\_（填序号）．

25、如图所示，小明取一根粗细均匀的饮料吸管，在其下端塞入适量金属丝并用石蜡封口，制成了一支质量为10g的简易密度计，将其放入盛有水和酒精的容器中静止．由此可以判断：它在甲容器中受到的浮力是\_\_\_\_\_\_\_\_N，乙容器中装的液体是\_\_\_\_\_\_\_\_，若该密度计排开液体的质量分别为m甲、m乙 ， 则m甲\_\_\_\_\_\_\_\_m乙（选填“＜”、“=”或“＞”）．（g取10N/kg）

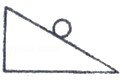


26、如图所示，用一动滑轮拉物体A以1m/s的速度在水平面上作匀速直线运动，物体A重为40N，受到的摩擦力是物重的0.2倍，滑轮组的机械效率是80%，则拉力F为\_\_\_\_\_\_\_\_N，拉力的功率为\_\_\_\_\_\_\_\_W．



三、作图、实验与探究题

27、在图中画出小球所受重力的示意图．



28、如图所示，O点为杠杆的支点，请画出力F的力臂，并用字母L表示．



29、小阳站在地面上，要利用两个滑轮组装成的滑轮组将重物提升到楼上．请在图中画出最省力的滑轮组绕绳方法．



30、用如图所示装置测量动滑轮的机械效率，实验数据如下表．

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 动滑轮重力 G动/N | 钩码重力 G/N | 钩码上升高度h/m | 绳的拉力 F/N | 绳端移动距离s/m | 机械 效率η |
| 1 | 0.1 | 1 | 0.2 | 0.6 |  | 83.3% |
| 2 | 0.1 | 2 | 0.2 | 1.1 | 0.4 |  |
| 3 | 0.2 | 2 | 0.2 |  | 0.4 | 83.3% |



(1)实验时，应\_\_\_\_\_\_\_\_拉动弹簧测力计，使挂在动滑轮下面的钩码缓缓上升．

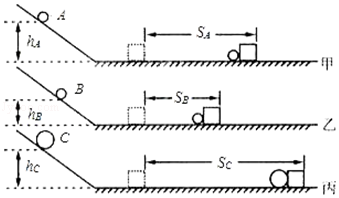
(2)第1次实验时，绳端移动的距离为\_\_\_\_\_\_\_\_m．

(3)第2次实验时，测得动滑轮的机械效率约为\_\_\_\_\_\_\_\_．

(4)第3次实验时，绳的拉力约为\_\_\_\_\_\_\_\_N．

(5)分析表中数据可知，对于同一动滑轮，所提升钩码的重力增大，机械效率将\_\_\_\_\_\_\_\_；提升相同重力的钩码时，动滑轮的重力增大，其机械效率将\_\_\_\_\_\_\_\_．（均选填“增大”、“减小”或“不变”）

31、为了模拟研究汽车超载和超速带来的安全隐患，小明同学设计了如图甲、乙、丙所示的探究实验，将A、B、C三个小球先后从同一装置，高度分别为hA、hB、hC的位置滚下（mA=mB＜mC ， hA=hC＞hB），推动小木块运动一段距离后静止，请你根据生活经验和所学的物理探究方法，对以下问题进行解答：

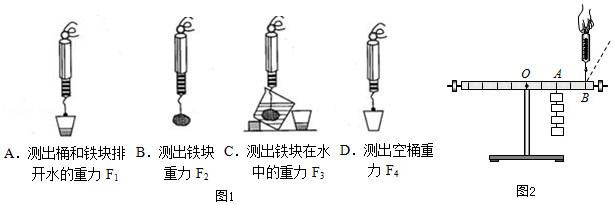


(1)用来研究超速安全隐患时，需要控制的变量是\_\_\_\_\_\_\_\_，实验时应选择\_\_\_\_\_\_\_\_两个图所示实验进行比较；在质量相同情况下汽车的\_\_\_\_\_\_\_\_越大，其动能就越大，行驶时危险就越大，因此严禁汽车超速是减轻交通事故造成伤害的一个重要手段．

(2)用来研究超载安全隐患时，应选择\_\_\_\_\_\_\_\_两个图所示实验进行比较．交通运输中，在速度相同情况下汽车的\_\_\_\_\_\_\_\_越大，其动能就越大，行驶时危险就越大，因此严禁汽车超载是减轻交通事故造成伤害的另一个重要手段．

(3)本实验用了\_\_\_\_\_\_\_\_ 和\_\_\_\_\_\_\_\_两种研究方法．

32、①小芳在探究“浮力的大小等于什么？”的实验中，做了如图1所示的测量：   
a．写出以上探究中，不重复操作的合理顺序（只填代号）\_\_\_\_\_\_\_\_；  
b．通过探究，得出的结论是F浮=G排 ． 由此还可算出铁块的密度．请选用F1、F2、F3、F4、ρ水 ， 表达它的密度：ρ铁=\_\_\_\_\_\_\_\_拉力F会\_\_\_\_\_\_\_\_（“变大”、“不变”或“变小”）．



四、综合应用题

33、小霖家买了一个既美观又实用的茶几，茶几的中间是一个鱼缸．茶几摆放在客厅水平地面上．其部分参数如下表所示，g=10N/kg．试计算：

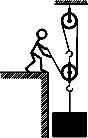
|  |  |
| --- | --- |
| 茶几及鱼缸净重/kg | 56 |
| 最大容量/L | 40 |
| 支撑柱/个 | 4 |
| 每个支撑柱与接触面积/m2 | 0.02 |

(1)若鱼缸中注入10cm深的水时，水对缸底产生的压强；

(2)若鱼缸中注满水时，求注入水的质量；

(3)若鱼缸中注满水时，茶几对地板的压强．

34、小明用如图所示的滑轮组把90kg的物体以0.1m/s速度匀速提升3m，作用在绳子自由端的拉力是400N，不考虑绳重及摩擦（g=10N/kg）．求：



(1)滑轮组的机械效率？

(2)动滑轮的重力？

(3)拉力做功的功率？

答案解析部分

一、单项选择题

1、【答案】A   
【考点】物理常识   
【解析】【解答】解：物理学主要是研究力、热、声、光电等知识，而力学是岳池县人教版教材八年级下期的主要内容．故A正确． 故选A．  
【分析】根据课本的内容分析．

2、【答案】D   
【考点】速度与物体运动，重力大小的估测，大气压强的存在，功   
【解析】【解答】解： A、两个鸡蛋的重力在1N左右，用手将两个鸡蛋托高1m所做的功约W=Gh=1N×1m=1J．故A不符合实际；  
B、中学生的质量在50kg左右，受到的重力大约为G=mg=50kg×10N/kg=500N左右．故B不符合实际；  
C、人骑自行车的速度在18km/h=18× m/s=5m/s左右．故C不符合实际；  
D、我们生活的环境气压接近标准大气压，在1×105Pa左右．故D符合实际．  
故选D．  
【分析】首先对题目中涉及的物理量有个初步的了解，对于选项中的单位，可根据需要进行相应的换算或转换，排除与生活实际相差较远的选项，找出符合生活实际的答案．



3、【答案】D   
【考点】增大或减小摩擦的方法   
【解析】【解答】解：A、磁悬浮列车行驶时不接触轨道，是通过使接触面脱离来减小摩擦力．故A不合题意； B、气垫船行驶时船体离开水面，是通过使接触面脱离来减小摩擦力．故B不合题意；  
C、自行车轴承内部装有滚珠，是用滚动代替滑动来减小摩擦．故C不合题意；  
D、汽车轮胎表面刻有花纹，在压力一定时，是通过增大接触面的粗糙程度来增大摩擦力．故D符合题意．  
故选D．  
【分析】（1）增大摩擦力的方法：在接触面粗糙程度一定时，通过增大压力来增大摩擦力；在压力一定时，通过增大接触面的粗糙程度来增大摩擦力．（2）减小摩擦力的方法：在接触面粗糙程度一定时，通过减小压力来减小摩擦力；在压力一定时，通过减小接触面的粗糙程度来减小摩擦力；使接触面脱离；用滚动摩擦代替滑动摩擦．

4、【答案】B   
【考点】机械效率，功率的概念   
【解析】【解答】解：A、机械做功的多少与功率和时间有关，不知道做功时间，无法确定做功的多少，故A错误； B、功率是表示做功快慢的物理量，故做功快的机械，功率一定大，故B正确；  
C、机械效率是指有用功占总功的比值，效率高的机械，功率不一定大，故C错误；  
D、机械效率是指有用功占总功的比值，与做功的多少无关，故D错误．  
故选B．  
【分析】功是指力与距离的乘积；功率是单位时间内做功的多少，是表示做功快慢的物理量．功率的大小与做功多少和所用时间都有关系．机械效率是有用功占总功的比值．

5、【答案】D   
【考点】滑轮组绳子拉力的计算，杠杆的平衡分析法及其应用   
【解析】【解答】解：A、动力力臂小于阻力力臂，所以是费力杠杆． B、是等臂杠杆，不省力不费力．  
C、吊动滑轮的为2股绳子，拉力为物重的二分之一；  
D、吊动滑轮的为3股绳子，拉力为物重的三分之一，所以最省力．  
故选D．  
【分析】根据杠杆平衡条件来分析A、B，A是费力杠杆，B是等臂杠杆，不省力不费力．根据滑轮组来分析C，D．C吊动滑轮的为2股绳子，D吊动滑轮的为3股绳子，比C省力．

6、【答案】D   
【考点】力与运动的关系   
【解析】【解答】解： 小车受向下的重力、向上的支持力、向前的推力及向后的摩擦力，在这四个力的作用下匀速运动，因此小车在水平方向和竖直方向上受力平衡，故阻力F阻=F推=20N，故A错误；  
支持力F支=G=500N，故D正确、C错误；  
小车对地面的压力与地面对小车的支持力为作用力与反作用力，故小车对地面的压力等于支持力，大小为500N，故B错误．  
故选D．  
【分析】通过对小车的受力分析可知小车的受力情况，因小车匀速运动故小车受力平衡，则分别由水平和竖直向上的平衡关系可求得阻力与支持力．

7、【答案】B   
【考点】摩擦力的大小   
【解析】【解答】解（1）以物体甲为研究对象，甲物体在水平方向受到压力和墙壁的支持力，竖直方向受到竖直向下的重力和竖直向上的摩擦力，由于甲物体静止，因此这两对力都是平衡力，所以f甲=G甲=30N．（2）以乙物体为研究对象，乙物体在竖直方向上受到竖直向下的重力和竖直向上的支持力，水平方向受到水平向右的拉力和水平向左的摩擦力，由于乙匀速向右运动，因此拉力和摩擦力是一对平衡力，所以f乙=F乙=40N． 故选B．  
【分析】（1）对甲、乙两物体进行受力分析，分析出水平方向和竖直方向上物体的受力情况；（2）根据物体的受力情况，结合物体的运动状态，由平衡条件求出物体受到的摩擦力．

8、【答案】BD   
【考点】浮力产生的原因，物体的浮沉条件及其应用   
【解析】【解答】解： AD、由图知，同一物体先后悬浮在两种液体中，所以受到的浮力都等于物体的重力，由浮力产生的原因可知，物体上下表面第一次受到的压力差等于第二次受到的压力差．故A错误，D正确；  
BC、由图知，同一物体先后悬浮在两种液体中，所以两种液体的密度都等于物体的密度，则物体受到的液体压强大小取决于所在的深度；因为竖放时物体上下表面高度差大于平放时上下表面高度差，所以，由△p=ρg△h可知，物体上下表面第一次受到的压强差大于第二次受到的压强差．故B正确，C错误．  
故选BD．  
【分析】①物体悬浮的条件是浮力等于重力；浸在液体中的物体上下两表面受到液体的压力不同，压力差就是浮力；②浸在液体中的物体受到液体的压强，压强大小与液体密度和物体所在深度有关．

9、【答案】C   
【考点】力与运动的关系   
【解析】【解答】解： A、给正在运动的物体再施加一个力，若使合力方向与运动方向相反，则物体会比原来运动得更慢；故A错误；  
B、物体不受力时，静止的物体将继续静止，运动的物体将保持匀速直线运动状态；故B错误；  
C、惯性是物体保持原来运动状态不变的性质；行车时司机要系安全带，是为防止惯性带来的危害；故C正确；  
D、推出去的铅球继续前进是因为铅球具有惯性，惯性不是力，不能说受到了惯性的作用；故D错误；  
故选C．  
【分析】（1）力的作用效果有两个：①力可以改变物体的形状即使物体发生形变．②力可以改变物体的运动状态，包括物体的运动速度大小发生变化、运动方向发生变化．力是改变物体运动状态的原因．（2）物体不受力时，静止的物体将继续静止，运动的物体将保持匀速直线运动；（3）任何物体在任何情况下都具有惯性，惯性是物体保持原来运动状态不变的性质；惯性不是力；惯性的大小与质量有关．

10、【答案】A   
【考点】二力平衡条件的应用，力是否做功的判断，功的计算公式的应用   
【解析】【解答】解： A、由丙图知，小夏跌倒后，箱子由于惯性继续滑动了一段距离，所以小夏对箱子做的功小于推力与箱子移动距离的乘积，故A正确．  
B、图甲中小夏对箱子施加了力，但箱子没有移动距离，所以小夏对箱子不做功，故B错误；  
C、图乙箱子静止，是因为小夏对箱子的推力与摩擦力平衡，所以摩擦力等于推力，故C错误；  
D、图甲箱子没有被推动，是因为箱子还受摩擦力的作用，摩擦力与推力平衡，合力为零，并不是小夏没有对箱子施加力，故D错误；  
故选A．  
【分析】A、功等于力和物体在力的方向上移动的距离．  
B、做功的两个必要因素是力和物体在力的方向上移动的距离；  
C、物体处于静止状态，受平衡力，平衡力的大小相等；  
D、箱子在水平方向除了受推力作用，还受摩擦力；

11、【答案】B   
【考点】杠杆的分类   
【解析】【解答】解：镊子在使用过程中，动力臂小于阻力臂，是费力杠杆； 天平在使用过程中，动力臂等于阻力臂，是等臂杠杆；  
定滑轮在使用过程中，动力臂等于阻力臂，是等臂杠杆；  
开瓶器在使用过程中，动力臂大于阻力臂，是省力杠杆．  
所以天平和定滑轮属于同一类杠杆．  
故选B．  
【分析】结合图片和生活经验，先判断杠杆在使用过程中，动力臂和阻力臂的大小关系，再判断它是属于哪种类型的杠杆．

12、【答案】C   
【考点】动能和势能的转化与守恒   
【解析】【解答】解： A、重力势能的大小与物体的质量，高度有关，据图可知，d、e两点高度最小，重力势能最小，故A错误；  
B、据图可知，球再b点时，竖直方向是静止的，但在水平方向上仍有速度，所以此时的动能不是零，故B错误；  
C、不计空气阻力，即说明球在空中的机械能是守恒的，在a、b、c三处的机械能相等，故C正确；  
D、据图可知，球达到d点后没有静止，仍然向前滚动，所以动能不是零，故D错误；  
故选C．  
【分析】（1）动能的大小与物体的质量以及速度有关，质量越大、速度越大，动能越大；（2）重力势能的大小和物体的质量以及物体所处的高度有关，质量越大、高度越高，重力势能越大；（3）不计空气阻力和摩擦力，即说明机械能是守恒的．

13、【答案】C   
【考点】流体压强与流速的关系   
【解析】【解答】解：A、B中，A和B模型上方和下方的形状相同，相同时间内，风经过模型上方的路程等于模型下方的路程，模型上方的风速等于下方的风速，模型上方的压强等于模型下方的压强，不符合题意． C、相同时间内，风经过模型下方的路程大于模型上方的路程，模型下方的风速大于上方的风速，模型下方的压强小于模型上方的压强，符合题意；  
D、相同时间内，风经过模型下方的路程小于模型上方的路程，模型下方的风速小于上方的风速，模型下方的压强大于模型上方的压强，不符合题意；  
故选C．  
【分析】流体压强流速越大的位置压强越小，根据这一规律可分析图中的情形．

14、【答案】B   
【考点】功的大小比较   
【解析】【解答】解：根据题意，两个物体在大小为F的恒力作用下，在力的方向上前进了相同的距离s，根据W=Fs可知，甲图中F做的功等于乙图中F做的功． 故选B．  
【分析】根据W=Fs可知，功的大小和作用在物体上力的大小、物体在力的方向上移动距离的远近有关．

15、【答案】D   
【考点】大气压强的测量方法   
【解析】【解答】解：设注射器的刻度部分长为L，其容积为V，则注射器的横截面积为S= ， 图甲的弹簧测力计示数反映的是活塞与筒壁的摩擦力F1 ，   
图乙的弹簧测力计示数反映的是活塞与筒壁的摩擦力F1+大气的压力F2 ，   
所以，大气对活塞产生的压力实际为F2﹣F1 ，   
代入压强公式p= = =（F2﹣F1） ，故选项D符合题意．  
故选D．  
【分析】首先通过分析可以看出，此题中测量大气压利用的原理是公式p= ，这里的F便是大气作用在注射器横截面上的压力，而S则是注射器的横截面积．仔细分析甲、乙两图的区别可以看出，甲图中因为没有盖橡皮帽，所以注射器内外气体连通，压强相等，此时弹簧测力计的示数实际是活塞与筒壁的摩擦力，而图乙中因为内部接近真空，几乎没有气压，所以此时弹簧测力计所测是大气产生的压力，当然也包括了活塞与筒壁的摩擦力．



二、填空题

16、【答案】焦耳；J；压强   
【考点】物理量的单位及单位换算   
【解析】【解答】解： 功的大小等于力与物体在力的方向上移动距离的乘积．  
功的单位是焦耳，简称焦，符号为J．  
压强的单位是帕斯卡；  
故答案为：焦耳；J；压强．  
【分析】根据功和压强的概念、单位填写．

17、【答案】竖直向下；500；地面给他的支持力   
【考点】平衡力的辨别，重力的计算，重力的方向   
【解析】【解答】解：重力的方向是竖直向下的； 小明受到的重力G=mg=50kg×10N/kg=500N，  
当他站在地面上时，受到重力和地面支持力的作用处于平衡状态，它们是一对平衡力．  
故答案为：竖直向下；500；地面给他的支持力．  
【分析】重力的方向是竖直向下的，知道学生的质量，根据G=mg求出其重力；当他站在地面上时，受到重力和地面支持力的作用处于平衡状态，受到的力为平衡力．

18、【答案】相互；球；重力   
【考点】力作用的相互性，重力   
【解析】【解答】解：踢球时，脚会对球有一个力的作用，同时脚感到疼，表明脚也受到了球对它的一个力的作用，说明力的作用是相互的，此力的施力物体是球； 飞行中的球始终受到地球的重力，最终会落向地面；  
故答案为：相互；球；重力．  
【分析】物体间力的作用是相互的；使脚感到疼的力的施力物体是球；在地面附近的物体都会受到重力的作用，重力的方向是竖直向下的．

19、【答案】做匀速直线运动；前倾   
【考点】牛顿第一定律，惯性现象   
【解析】【解答】解：空中下落的小雨滴，如果所受外力全部消失，它将做匀速直线运动； 达娃坐在行驶的汽车上，如果汽车突然刹车，其下部随车停止，上部由于惯性仍要保持原来的运动状态，他将向前倾．  
故答案为：做匀速直线运动；前倾．  
【分析】牛顿第一定律的内容：一切物体在没有受到力的作用时，总保持静止状态或匀速直线运动状态；  
一切物体都有保持原来运动状态不变的性质．

20、【答案】（1）0  
（2）180   
【考点】功的计算   
【解析】【解答】解：（1）重力的方向是竖直向下的，而物体是在水平方向上移动了5m，物体没有在重力方向上移动距离，所以重力做功为0J；（2）每层楼高为3米，把物体从1楼提到4楼，李磊实际爬楼的高度h=3m×3=9m； 则提物体的力做的功：W=Fs=Gh=mgh=2kg×10N/kg×9m=180J．  
故答案为：（1）0；（2）180．  
【分析】（1）做功的两个必要因素：一是作用在物体上的力，二是物体在力的方向上移动一段距离；（2）根据W=Gh=mgh可算出做功的多少．

21、【答案】同种液体，液体内部压强随深度的增加而增大；连通器   
【考点】液体的压强的特点，连通器原理   
【解析】【解答】解：因为水的压强随深度增加而增大，故为了防止大坝被水压冲毁，拦河大坝所以修成“上窄下宽”的形状； 三峡大坝的船闸由上下两个阀门组成一个闸室，当上游阀门打开时，闸室与上游通过阀门组成连通器，使闸室内的水位与上游水位相平；故船闸的原理即为连通器的原理，即三峡大坝的船闸是连通器在实际中的具体应用；  
故答案为：同种液体，液体内部压强随深度的增加而增大；连通器．  
【分析】本题主要考查两个方面的知识：（1）液体内部向各个方向都有压强；液体的压强随深度增加而增大；（2）船闸是利用连通器的原理进行通行的．

22、【答案】弹性形变；惯性   
【考点】惯性，弹力   
【解析】【解答】解：使用弓射箭时，需要首先把弓拉弯，使弓发生弹性形变，产生弹力； 箭射出去后，由于惯性，箭会继续向前运动．  
故答案为：弹性形变；惯性．  
【分析】物体由于发生弹性形变而产生的力叫弹力；任何物体都有惯性．

23、【答案】功率；压力   
【考点】压强，功率的概念   
【解析】【解答】解：（1）物体做功是有快慢之分的，比较做功快慢的方法有两种：①做相同时间的功，比较做功的多少；②做相同的功，比较做功时间的长短．这说明做功快慢是由做功多少和做功时间这两个因素共同决定的，所以物理学中为了描述物体做功的快慢，就引入了功率这个物理量，把单位时间内所做的功叫做功率．（2）压力的作用效果与两个因素有关：压力大小和受力面积大小．受力面积一定时，压力越大，压力作用效果越明显；压力一定时，受力面积越小，压力作用效果越明显．这说明压力的作用效果是由压力大小和受力面积大小这两个因素共同决定的，所以物理学中为了描述压力的作用效果，就引入了压强这个物理量，单位面积上受到的压力叫做压强． 故答案为：功率；压力．  
【分析】功率是用来表示物体做功快慢的物理量；压强是用来表示压力作用效果的物理量．

24、【答案】省力；省距离；②④⑥；③⑦⑧   
【考点】杠杆的分类   
【解析】【解答】解：人们使用动力臂比阻力臂长的杠杆是为了省力；使用费力杠杆，虽然费力，但可以省距离；①天平、⑤定滑轮在使用过程中，动力臂等于阻力臂，是等臂杠杆；②扳手、④羊角锤、⑥瓶盖起子在使用过程中，动力臂大于阻力臂，是省力杠杆；③镊子、⑦筷子、⑧钓鱼杆在使用过程中，动力臂小于阻力臂，是费力杠杆． 故答案为：省力；省距离；②④⑥；③⑦⑧．  
【分析】本题的解题关键是分析各选项提供的生活用具，确定支点的位置，进一步判断出动力臂与阻力臂的长度关系，从而判断它是属于哪种类型的杠杆．

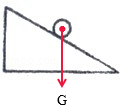
25、【答案】0.1；水；=   
【考点】物体的浮沉条件及其应用   
【解析】【解答】解：因为漂浮在液面上的物体受到的浮力等于物体自身重力， 所以密度计受到的浮力F浮=G=mg=0.01kg×10N/kg=0.1N；  
由于甲乙两个液体的容器中是同一个密度计，在两种液体中都漂浮，  
密度计在两种液体中受到的浮力F甲=F乙=G；  
则ρ甲gV排甲=ρ乙gV排乙；  
由图可知：V排甲＞V排乙；  
所以，ρ甲＜ρ乙；已知水的密度大于酒精的密度，故乙容器中装的液体是水；  
由于密度计在两种液体中受到的浮力F甲=F乙=G；根据阿基米德原理可知：  
G排甲=G排乙 ，   
所以，m甲=m乙 ．   
故答案为：0.1；水；=．  
【分析】密度计是用来测量液体密度的仪器，它是利用漂浮在液面上的物体受到的浮力等于物体自身重力的原理制成的．物体漂浮或悬浮时浮力等于重力，在两图中都是漂浮，而且是相同的密度计，所以浮力相同；根据阿基米德原理可知两容器中液体密度的大小和排开液体的质量相同．

26、【答案】5；10   
【考点】滑轮组绳子拉力的计算，滑轮（组）的机械效率，功率的计算   
【解析】【解答】解：（1）由 可得 （2） =5N×2×1m/s=10W故本题答案为：5；10  
【分析】当滑轮组水平使用时，克服的就不是物体的重力，而是物体受到的摩擦力．从图中可以看出，有两段绳子在拉重物，即绳端移动距离为物体移动距离的二倍．（1）可利用机械效率的推导公式 求出拉力大小．（2）可利用功率的推导公式 来求拉力的功率．



三、<b >作图、实验与探究题</b>

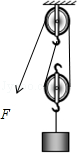
27、【答案】解：如下图．   
【考点】重力示意图   
【解析】【解答】解：作用点在球的中心，从球心沿竖直向下的方向画一条线段，在线段的末端标上箭头表示重力的方向， 【分析】小球放在斜面上，受到重力、斜面支持力和斜面摩擦力的作用，重力的示意图就是用带箭头的线段表示力的三要素，线段的起点在重心为力的作用点，方向竖直向下．



28、【答案】解：如图所示：   
【考点】力臂的画法   
【解析】【解答】解：反向沿长力F作出动力作用线，从支点O作力F的作用线的垂线，垂线段的长度就是力F的力臂L． 【分析】力臂是指从支点到力的作用线的距离，本题中支点为O，力F的作用线就是沿力的方向的直线，因此，按照这一分析作图即可．



29、【答案】解：如图所示：   
【考点】滑轮组的设计与组装   
【解析】【解答】解：由小阳站在地面上可知拉力的方向应向下，则绳子先系在定滑轮的固定挂钩上，然后再绕过下面的动滑轮，再向上绕过定滑轮，最后绳端的拉力应向下． 【分析】滑轮组绳子的绕法有两种：  
一是绳子先系在定滑轮的固定挂钩上，然后再绕过下面的动滑轮再向上绕到定滑轮上，依次反复绕，这种绕法有偶数段绳子承担物重；  
二是绳子先系在动滑轮的固定挂钩上，然后再绕过上面的定滑轮再向下，依次反复绕，这种绕法有奇数段绳子承担物重．

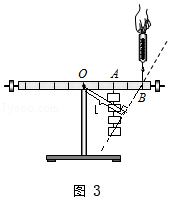


30、【答案】（1）竖直向上匀速  
（2）0.4  
（3）90.9%  
（4）1.2  
（5）增大；减小   
【考点】滑轮（组）机械效率的测量实验   
【解析】【解答】解：（1）在实验中，为了正确测出拉力的大小，应竖直向上匀速拉动弹簧测力计且在拉动过程中读数；（2）由图示可知，动滑轮承重绳子有效股数n=2，第1次测量中，弹簧测力计移动的距离：s=nh=2×0.2m=0.4m；（3）由表中实验数据可知，第2次实验时，动滑轮的机械效率： η2= = = ×100%≈90.9%；（4）第3次实验中的有用功为：W有=Gh=2N×0.2m=0.4J；  
根据公式η= 可知，总功为：W总= = =0.48J；  
根据公式W总=Fs可知，第3次实验中绳的拉力为：F= = =1.2N；（5）由表中实验序号为①②的实验数据可知，对于同一动滑轮，所提升钩码的重力增大，机械效率将增大；  
由表中实验序号为②③的实验数据可知，提升相同重力的钩码时，动滑轮的重力增大，其机械效率将减小．  
故答案为：（1）竖直向上匀速；（2）0.4；（3）90.9%；（4）1.2；（5）增大；减小．  
【分析】（1）在实验中，为了正确测出拉力的大小，应拉动弹簧测力计竖直向上匀速上升；（2）重物和动滑轮有2段绳子承担，绳子移动的距离物体升高距离的2倍；（3）根据表中实验数据应用效率公式求出动滑轮的机械效率；（4）根据公式W有=Gh计算有用功，根据公式η= 计算总功，然后根据公式W总=Fs计算第3次实验中绳的拉力；（5）根据控制变量法的要求分析表中实验数据，根据实验控制的变量与实验数据分析答题．



31、【答案】（1）质量；甲乙；速度  
（2）甲丙；质量；  
（3）控制变量法；转换法   
【考点】探究影响物体动能大小的因素   
【解析】【解答】解：（1）用来研究超速安全隐患时，应控制质量不变，改变速度，故应选择甲乙两个图所示实验进行比较；由甲乙可知，在质量相同的情况下，高度越高，速度越大，撞击木块的距离越远，这表明在质量相同情况下，汽车的速度越大，其动能就越大，行驶时危险就越大．（2）用来研究超载安全隐患时，应控制速度不变，改变质量，故应选择甲丙两个图所示实验进行比较；由甲丙可知，在速度相同的情况下，质量越大，撞击木块的距离越远，这表明在速度相同情况下，汽车的质量越大，其动能就越大，行驶时危险就越大．（3）探究物体动能大小与哪些因素有关时，控制变量和不变量，采用的是控制变量法；物体动能的大小无法直接体验，可以通过小球对木块外做功的多少来体现小球动能的多少，即通过木块被推动的距离来判断小球动能的大小，所用方法为转换法． 故答案为：（1）质量；甲乙；速度；（2）甲丙；质量；（3）控制变量法；转换法．  
【分析】（1）（2）动能大小的影响因素：质量和速度．质量一定时，速度越大，动能越大；速度一定时，质量越大，动能越大．对照图示，结合控制变量法可得出结论．（3）实验中运用转换法来研究小球动能的大小，即观察小球撞击木块移动的距离远近．

32、【答案】DBCA；；变大   
【考点】杠杆的动态平衡分析，探究浮力大小的实验   
【解析】【解答】解：①a．本题中探究“浮力的大小等于什么？”的实验中，由图可知，弹簧秤共用了四次，需要测量的物理量共有四个：桶和铁块排开水的总重力F1、铁块重F2、铁块在水中时秤的示数F3、空桶的重力F4；只有铁块放在水中时水才会流入桶中，如果完成A后再完成D操作，那么桶中会沾有水，结果误差偏大，所以A操作肯定是最后一步；如果先完成C操作，再完成B操作，则铁块上沾上了水，测量结果误差过多，因此先进行B操作再进行C操作；对于B和D，如果先测B，完成后再测D，接下来又要测铁块在水中的重力，则重复测铁块重力的操作，所以应先测D再测B，综上所述合理顺序为DBCA； b．由密度公式可知ρ铁= = ，由A、D可知G排=F1﹣F4=m水g=ρ水V排g，所以V排= ，由图可知，铁块浸没在水中，所以V铁=V排；  
代入可得可知ρ铁= = = = ；②根据杠杆平衡条件，由图可知，4N×OA=F×OB，OB=2OA，得测力计的示数F=2N，如图将测力计的沿虚线方向拉，拉力的力臂L小于原力臂OB，如图3所示，根据杠杆原理，拉力F会变大．  
  
故答案为：①a．DBCA；b． ；②2；变大．  
【分析】①先明确ABCD四个图弹簧测力计测量的什么内容，把握题中的要求：“不重复操作”，然后求出物体受到液体的浮力和排开液体的重力，进行比较回答．②力臂是指支点到力的作用线的垂直距离，根据杠杆平衡条件，动力乘以动力臂等于阻力乘以阻力臂，来确定力的大小；当阻力乘以阻力臂的积不变时，动力的大小会随着动力臂的变小而变大．



四、<b >综合应用题</b>

33、【答案】（1）解：鱼缸中注入10cm=0.1m深的水时，水对缸底产生的压强： p=ρgh=1.0×103kg/m3×10N/kg×0.1m=1.0×103Pa；  
答：水对缸底产生的压强为1.0×103Pa；  
（2）解：由题知鱼缸的最大容量，由此可得鱼缸中注满水的体积： V=40L=40×10﹣3m3 ，   
由密度公式可得注入水的质量：  
m=ρV=1.0×103kg/m3×40×10﹣3m3=40kg；  
答：若鱼缸中注满水时，注入水的质量为40kg；  
（3）解：茶几摆放在客厅水平地面上，对地面压力： F=G=mg=（m0+m）g=（56kg+40kg）×10N/kg=960N，  
茶几对地板的压强：  
p′= = =1.2×104Pa．  
答：若鱼缸中注满水时，茶几对地板的压强为1.2×104Pa．   
【考点】密度公式的应用，压强的大小及其计算，液体的压强的计算   
【解析】【分析】（1）根据p=ρgh即可求出鱼缸底部受到水的压强；（2）根据ρ= 计算注满水时水的质量；（3）由G=mg求出水的重力，水平面上物体的压力和自身的重力相等，再根据压强公式p= 求出鱼缸对地板的压强．



34、【答案】（1）解：滑轮组由3段绳子承担，拉力移动距离：s=nh=3×3m=9m， 拉力所作总功：  
W总=Fs=400N×9m=3600J，  
物体所受重力：  
G=mg=90kg×10N/kg=900N，  
有用功：  
W有用=Gh=900N×3m=2700J，  
滑轮组的机械效率：  
η= ×100%= ×100%=75%；  
答：滑轮组的机械效率是75%；  
（2）解：由F= （G+G动）得动滑轮重： G动=nF﹣G=3×400N﹣900N=300N；  
答：动滑轮的重力为300N；  
（3）解：拉力移动的速度： vF=nv物=3×0.1m/s=0.3m/s，  
拉力做功的功率：  
P= = =FvF=400N×0.3m/s=120W．  
答：拉力做功的功率为120W．   
【考点】（广安市中考物理）滑轮（组）的机械效率，功率的计算   
【解析】【分析】（1）根据物体上升高度，求出绳子自由端移动距离，利用W总=Fs求出总功，利用；W有用=Gh求出有用功，根据效率公式求机械效率；（2）不计摩擦和绳子的重力，根据F= （G+G动）求出动滑轮的重力；（3）已知拉力大小，利用P=Fv计算功率．

