**苏科版九年级2020—2021学年度第一次阶段性练习**

**初三物理** 2020年10月

用时：80分钟

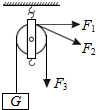
**一. 选择题（每小题2分，共24分．每小题给出的四个选项中只有一个选项正确）**

1、如图所示是生活中几种常见的杠杆，其中属于费力杠杆的是（ ）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

A. 道钉撬 B. 钢丝钳 C. 开瓶扳手 D. 筷子

2、如图所示，不计绳重和摩擦，沿三种不同的方向拉绳使物体匀速上升，所用的力分别是F1、F2、F3，则（ ）



A.F1最大 B.F2最大 C. F3最大 D. 三个力一样大

3、下列事例中，人对物体做功的是（ ）

A. 举着杠铃原地不动 B. 扛着米袋慢慢登上楼梯

C. 背着书包在水平地面上匀速前进 D. 用10000N的力推汽车，汽车没动

4、一位同学用20s从一楼走到三楼．他上楼时的功率可能是（ ）

A．1.5W B．15W C．150W D．1500W

5、三位同学准备进行爬楼比赛，看看谁的功率大。他们展开了如下的讨论：

甲：只有测出各自的体重、爬楼用的时间和爬楼的高度，才能进行比较；

乙：在爬楼的时间相同时，只要测出各自的体重、爬楼的高度，就可以进行比较；

丙：在爬楼的高度相同时，只要测出各自的体重、爬楼的时间，就可以进行比较。

正确的是（ ）



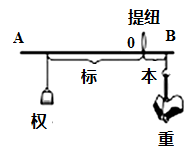
A. 甲、乙和丙 B. 甲和乙 C. 甲和丙 D. 乙和丙

6、建筑工人用如图所示的滑轮组运送砂石，下列说法中正确的是（ ）

①滑轮组中的定滑轮能改变拉力的大小  
②绳子自由端下拉2m，桶上升1m  
③重为650N的工人利用该滑轮组能提起1500N的砂石  
④桶中所装砂石越重，提升时滑轮组的机械效率越高

A. 只有①② B. 只有③④ C. 只有①③ D. 只有②④

**7、**墨经最早记述了秤的杠杆原理。图中“标”“本”表示力臂，“权“重”表示力。以下说法符合杠杆平衡原理的是（   ）



A．“权”小于“重”时，A端一定上扬  
B．“权”小于“重“时，“标”一定小于“本”  
C．增大“重”时，应把“权”向A端移  
D．增大“重”时，应换用更小的“权”

8、下列关于温度、内能和热量的描述中正确的是（ ）

A. 物体只吸收热量而不对外做功，温度不一定升高

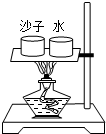
B. 物体吸收了热量，内能一定增加，温度一定升高

C. 物体的温度越高，它所具有的热量就越多

D. 100℃的水蒸气具有的内能一定比100℃水具有的内能大

9、探究“比较不同物质的吸热能力”时，同学们用酒精灯同时开始均匀加热质量和初温都相等的沙子和水，装置如图。下列说法正确的是（ ）

A. 在本实验中，物体吸热多少是由物质的种类决定的



B. 实验中，加热相同的时间，末温低的物质吸热能力强

C. 实验中，沙子吸热升温较快，说明沙子吸热能力较强

D. 实验中，将沙子和水加热到相同温度时，它们吸收的热量相同

10、下列现象属于做功改变内能的是（ ）

A. 钻木取火 B. 阳光下的冷水变成了热水

C. 严冬季节用热水袋取暖 D. 用擦酒精的方法使发烧者降温

11、下列说法正确的是（ ）

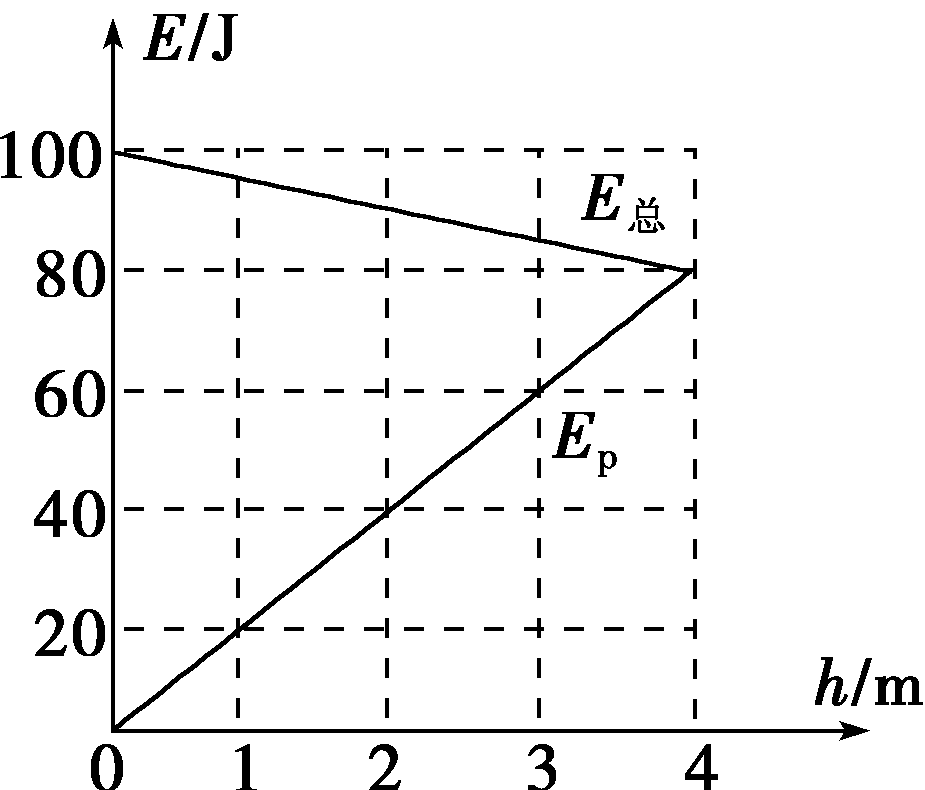
A. 夏天海边沙子比海水热，是因为沙子吸热多，海水吸热少

B. 0℃的冰吸收热量变成0℃的水，水分子热运动变快

C. 物质的比热容跟物质的种类有关，与物体的状态无关

D. 在盛夏的夜晚，微风一般从陆地吹向海洋

12、从地面竖直向上抛出一物体，其机械能E总等于动能Ek与重力势能Ep之和，该物体的E总和Ep随它离地面的高度h的变化如图所示，则（ ）



A．h＝4m时，物体机械能不等于零，所以它能达到的最大高度将大于4m

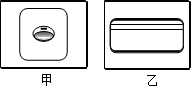
B．h＝2m时，物体的动能Ek＝60J

C．从地面至h＝4m，物体的动能减少20J

D．从地面至h＝4m，物体的动能减少100J

**二、填空题（每空1分，共28分）**

13、如图所示为家庭电路常用的两种墙壁开关，其按钮可绕面板内某轴转动，可以看成一个简单机械，这种简单机械的名称是\_\_\_\_\_\_，根据你的生活经验，你认为按动开关\_\_\_\_\_\_((甲/乙))所需要的力较小。

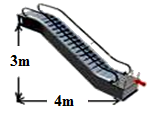


14、如图所示，一物体在水平向右的拉力F1作用下以1m/s速度在水平地面上匀速运动了10m，拉力F1所做的功为W1，功率为P1，若该物体在水平向右的拉力F2作用下以2m/s的速度在同一水平地面上匀速运动了10m，拉力F2所做的功为W2，功率为P2，则W1　   　W2，P1　   　P2（选填“＞”、“＜”或“=”）．

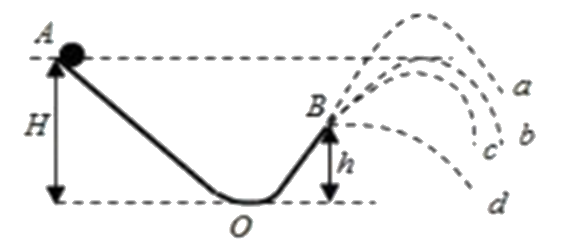


15、将重物从长4m、高1m的斜面底部缓慢匀速推上斜面顶端。已知沿斜面所用的推力300N，斜面的机械效率是75%，则推力做的总功是 J，物体与斜面间的摩擦力大小是 N。

16、如图是商场的自动扶梯，它的部分几何尺寸如图所示，质量为50kg的小华站在 该扶梯上从商场一楼到二楼．已知扶梯以1m／s的速度匀速上行．则在上升过程中，小华的动能\_\_\_\_\_\_\_（选填“变大”、“变小”或“不变”），重力势能\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“变大”、“变小”或“不变”）；扶梯对他做功的功率是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_W．



17、图中AOB是光滑轨道，A点的高度大于B点的高度，让小球由A点静止开始自由落下，沿轨道AOB到达B点后离开（不计空气阻力），则从A点到O点的过程中小球的机械能　 　（变大、变小或不变），到达B点后它的运动轨迹a，b，c，d最符合实际的是　 　。

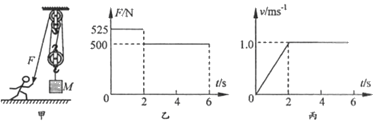


18、氢气的热值是14.3×107J/kg，其物理含义是 。将一瓶氢气用去三分之一，余下部分氢气的热值\_\_\_\_\_\_(选填“增大”、“减小”或“不变”)。对比煤炭、汽油等化石燃料，氢能源有热值高、 的优点。((写出一条即可)

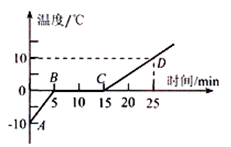


19、如图是教材上“家庭实验室”的一个探究活动，小明进行该实验、在玻璃管内装上一小半沙子，将温度计插入沙子中。晃动一会儿后温度计的示数变大了。说明沙子的内能\_\_\_\_\_\_选填“增大”、“减小”、“不变”)，这是通过\_\_\_\_\_\_的方式改变沙子的内能。

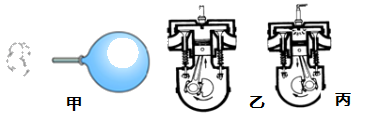
20、如图甲所示，用滑轮组提升重物拉力*F*随时间的变化关系如图乙所示，重物上升的速度*V*随时间*t*变化的关系如图丙所示。不计绳重及绳子与轮间的摩擦，已知在内，滑轮组的机械效率为。滑轮组中的动滑轮重为\_\_\_\_\_\_若将重物*M*的重力减小为450*N*，则提升重物匀速上升时，滑轮组的机械效率为\_\_\_\_\_\_。



21、小华同学利用某装置对100g冰加热，他每隔相同时间记录一次温度计的示数，并观察物质的状态．图是他根据记录的数据绘制的温度﹣时间图象，根据图象可知：第10min比第9min的内能 （“大”或“小”）， 设相同时间内物质吸收的热量相同，则BC阶段物质共吸收了　 　　J的热量. [水的比热容为4.2×103J/(kg·℃)]



22、如图，在吹气球时，吹大了的气球没握住，它叫啸着飞跑了！你及时捡起气球会发现它的嘴部温度\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ （选填“变高”、“变低”或“无变化”），当球内气体喷出来时，发生的能量转化情况是\_\_\_\_\_\_能转化为\_\_\_\_\_\_\_\_\_能。图\_\_\_\_\_\_中（选填“乙”或“丙”）汽油机的工作过程与这一实验过程中能量的转化是一致的，而图示的另一个工作过程叫\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_冲程。若某四冲程汽油机在工作时飞轮转速为3600r/min，则每秒钟完成\_\_\_\_\_\_\_次做功冲程。



23、如图所示，一根粗细均匀的硬棒AB被悬挂起来，已知AB=8AO，当在A处悬挂120牛的重物G时，杠杆恰好平衡，杠杆自身的重力为\_\_ \_牛．若在C处锯掉BC，留下AC杠杆，支点O不变，则需要在A端减小\_ \_ \_牛重物，才能使杠杆仍保持水平平衡．

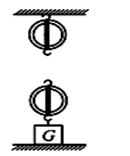
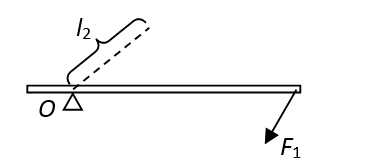


**三．**解答题（本大题共5小题，共28分）

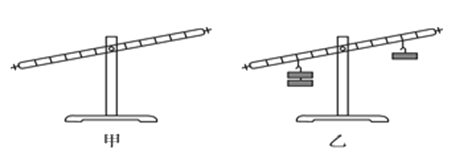


24、（3分）按照题目的要求作图：  
(1)如下图所示，请作出动力F1的力臂(L1)，并作出力臂为L2的阻力(F2)的示意图；

(2)如图所示，通过滑轮组向下用力提升重物，请用笔画线组装滑轮组．



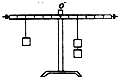
25、（7分）在探究“杠杆的平衡条件”实验中：



(1)实验前出现图甲所示情况，应将杠杆的螺母向\_\_\_\_\_\_\_\_ 调，(填“左”或“右”)，使杠杆在水平位置平衡，这样做的目的是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

(2)实验过程中出现了图乙所示的情况，为了使杠杆在水平位置平衡，这时应将左边的钩码向\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_((填“左”或“右”))移动\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 格。

（3）小明小组利用如图所示装置探究“杠杆平衡条件”时，在杠杆两侧挂上不同个数的钩码，移动钩码使杠杆在水平位置平衡，这样三次实验后得出结论：动力×支点到动力作用点的距离=阻力×支点到阻力作用点的距离．下列能帮助他得出正确结论的操作是（　　）



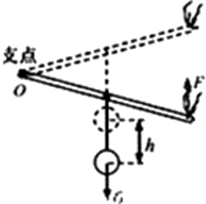
A．去掉一侧钩码，换用弹簧测力计竖直向下拉

B．去掉一侧钩码，换用弹簧测力计斜向下拉

C．去掉一侧钩码，换用弹簧测力计竖直向上拉

D．增加钩码个数，再多次实验使结论更具普遍性

（4）下列小明采取的措施中，能增加该杠杆效率的有 .(注意：本题为多项选，若全对得2分，漏选得1分，不选或错选得0分)



A．仅增加提升的高度

B．仅增加提升的物重

C．仅将手提杆的点离支点近一点

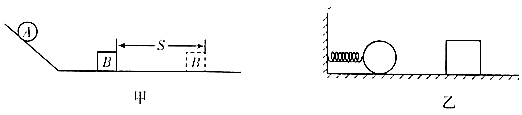
D．仅将重物悬挂点离支点远一点

E．仅将重物悬挂点离支点近一点

26.（6分）图甲是探究“影响动能大小因素”的实验装置。

（1）①该实验探究物体的动能是指物体\_\_\_\_(选填“A”或“B”)。

②该实验物体动能的大小是通过\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_来反映的。



（2）细心的小明忽然发现老师拿来的木块前面用橡皮筋固定着一块海绵，这块海绵有什么作用，大家经过讨论认为，加上海绵，目的是希望小车在撞击木块时，出现\_\_\_\_\_\_\_\_（填下面答案的序号）的现象，从而把能量全部传给木块，也就达到实验的效果了。

A．小车向回反弹 B．小车随木块一起运动 C．小车立即停止

（3）为探究小球滑行距离与水平面粗糙程度的关系．小蔡先后三次将小球从斜面上的同一高度处释放，

在上述三次实验中，若小球克服毛巾的摩擦力做的功为W1，小球克服木板的摩擦力做的功为W2，则

W1 W2（选填“﹥”、“﹤”或“﹦”）．

（4）善于动脑的小红设计了如图乙所示的方案：用同一个钢球两次将同一弹簧压到不同程度，两次实验弹簧具有的弹性势能　 　（填“相同”或“不同”），放手后将小球弹出去撞击放在同一位置的木块时的速度也不同，从而验证了动能与速度的关系。接着让质量不同的两个钢球两次将同一弹簧压缩到相同程度，放手后将小球弹出去撞击放在同一位置的木块，这样做　 　（填“能”或“不能”）验证动能与质量的关系。

27、（4分）小方同学用温度传感器代替温度计，用红外加热器代替酒精灯，探究不同物质的比热容。装置如图所示，将盛有初温相同的水和煤油的两个相同试管放入同一个红外加热器中，两只温度传感器通过数据采集线与计算机相连，采集相应数据。



（1）实验中所盛的水和煤油的\_\_\_\_\_\_((选填“质量”、“体积”))应该相同：

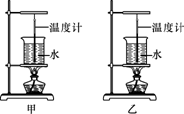
(2)加热4分钟，甲液体吸收的热量\_\_\_\_\_\_(选填“>”、“<”、“=”)乙吸收的热量。

（3）小方把每隔0.5min测量一次温度的数据记录在下表．根据上表实验数据，可知煤油和水的比热容之比大约为 ．

(4) 冬天，小方想自制一个暖手袋，若只能从煤油或水中选一种液体装入暖手袋中作为供热物质，则应该选择\_\_\_\_\_\_。

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **加热时间/min** | | **0** | **0.5** | **1.0** | **1.5** | **2.0** | **2.5** | **3.0** | **3.5** | **4.0** |
| **温度**  **/℃** | **煤油** | **20.0** | **20.3** | **20.7** | **21.5** | **23.0** | **25.0** | **27.0** | **29.0** | **31.0** |
| **水** | **20.0** | **20.2** | **20.5** | **21.0** | **22.0** | **23.0** | **24.0** | **25.0** | **26.0** |

28、（8分）研究燃料热值问题



(1)小明利用与图示完全相同的两套实验装置，分别在燃烧皿中放入质量相同的燃料甲和燃料乙，点燃后对质量都为100 g和初温都为20℃的水加热，燃烧相同时间后，用甲加热后的水温度为30℃，另一杯水温度为24℃.此过程水的内能\_\_\_\_\_\_\_\_(填“增大”或“减小”)，此时\_\_\_\_\_\_\_\_(填“能”或“不能”)说明甲的热值较大．你的依据是 。用比热容（填“大”或“小”） 的液体可以使实验现象更加明显。

(2)若某燃料完全燃烧放出的热量全部被水吸收，算出的热值比该燃料标准热值 （选填“偏大”、“偏小”或“一样，你的理由是 ；

（3）已知某汽车散热器中水的质量为5kg，水的温度升高10℃时吸收的热量是       J，若水吸收的热量由效率为70%的酒精炉提供，则需要燃烧酒精      克。(q酒=3×107J/kg)

**初三物理参考答案** 2020年10月

一、填空

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 题目 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 答案 | D | D | B | C | D | D | C | A | B | A | D | D |

二、填空

13、杠杆 乙 14、= < 15、1200 75 16、不变 增大 300 17、不变 C

18、每千克氢气完全燃烧放出14.3×107焦的热量 不变 污染小（合理都对）

19、增大 做功 20、300 60％ 21、大 4.2×103

22、变低 内 机械 丙 30 23、40 60

三、解答题

24、略 25、（1）右 避免杠杆自重对实验影响 （2）右 （3）B （4）B D

26、（1） A B水平移动的距离 （2）C （3）= （4）不同 不能

27、（1）质量 （2）= （3）1:2 （4）水

28、（1）增大 不能 没有控制燃料质量相同 小

（2）偏小 合理都可

（3）2.1×105 10