

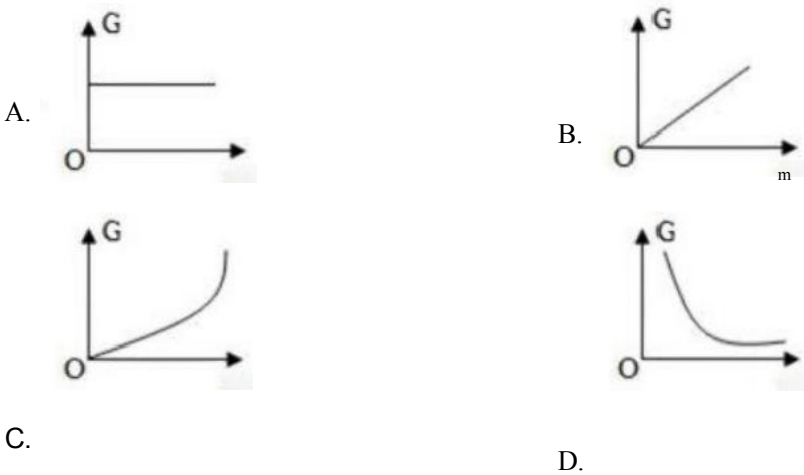
2024届长沙市中考考试题猜想物理试卷

考生请注意：

1. 答题前请将考场、试室号、座位号、考生号、姓名写在试卷密封线内，不得在试卷上作任何标记。
2. 第一部分选择题每小题选出答案后，需将答案写在试卷指定的括号内，第二部分非选择题答案写在试卷题目指定的位置上。
3. 考生必须保证答题卡的整洁。考试结束后，请将本试卷和答题卡一并交回。

一、单选题(本大题共10小题，共30分)

1. 下列图象中，能正确反映“物体所受的重力跟它的质量的关系”的是()



2. 下列数据最接近实际的是

- A. 青少年正常呼吸一次用时约10s
- B. 人体正常体温约36.5℃
- C. 普通教室的门高约为5m
- D. 一瓶550mL的矿泉水质量约为1000g

3. 在国际单位制中，电压的单位是

- A. 安培 B. 伏特 C. 焦耳 D. 瓦特

4. 反射光线与镜面的夹角是 30° ，此时入射光线与反射光线的夹角是

- A. 30° B. 60° C. 120° D. 240°

5. 如图所示，在“研究充水玻璃管中气泡的运动规律”实验中



- A. 研究的气泡在水中运动是自上而下的
- B. 为了便于测量，应使气泡在管内运动得快一些
- C. 本实验也可将玻璃管保持一定倾角放置

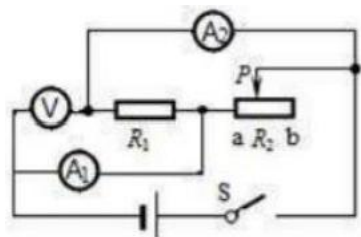
D. 若仅测得气泡在管内运动的全部路程和时间，则可以判断气泡运动为匀速运动

6. 如图所示，密度均匀的木块漂浮在水面上，现沿虚线将下部分截去，则剩下的部分将



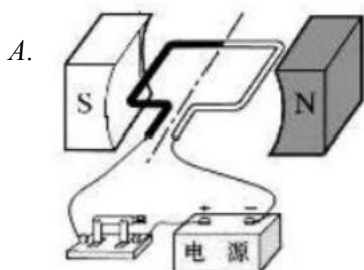
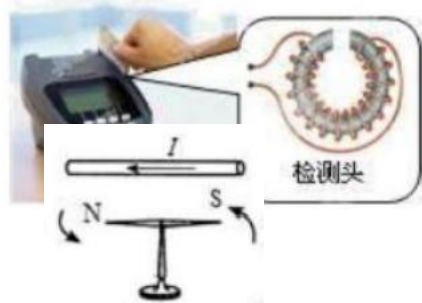
- A. 上浮一些 B. 下沉一些 C. 静止不动 D. 无法确定

7. 如图所示， R_1 是定值电阻， R_2 是滑动变阻器，电源电压保持不变，当滑动变阻器 R_2 的滑片 P 向 b 滑动时，以下说法正确的是 ()

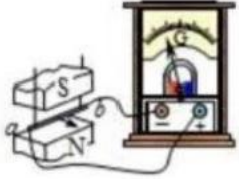
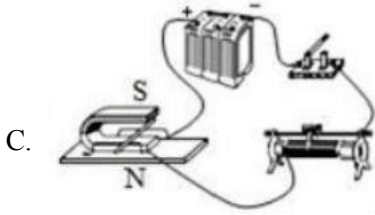


- A. 电压表V的示数不变，电流表 A_1 的示数变小， A_2 的示数变大
 B. 电压表V的示数变小，电流表 A_1 的示数变大， A_2 的示数变小
 C. 电压表V的示数变大，电流表 A_1 的示数不变， A_2 的示数不变
 D. 电压表V的示数不变，电流表 A_1 的示数变小， A_2 的示数不变

8. POS 刷卡机的广泛应用给人们的生活带来了便利，POS机的刷卡位置有一个绕有线圈的小铁环制成的检测头(如图所示)，在使用时，将带有磁条的信用卡在 POS 机指定位置刷一下，检测头的线圈中就会产生变化的电流，POS 机便可读出磁条上的信息，图中能反映 POS 刷卡机读出信息原理的是



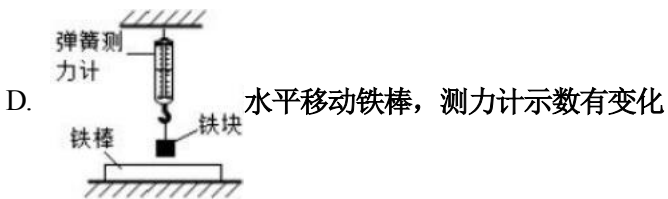
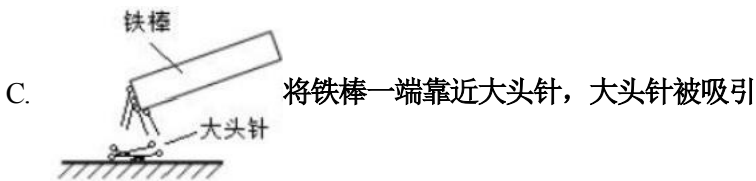
B.



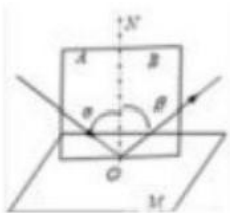
D.

9. 为判断一根铁棒是否具有磁性，小明进行了图示四个实验，根据实验现象不能确定该铁棒一定有磁性的是

A. 铁棒 悬挂的铁棒转动起来后静止时总是指向南北



10. 如图所示，小易利用激光灯、可折转的光屏、平面镜等器材探究光的反射定律。下列说法正确的是()



A. 光屏能显示光路，是因为发生了镜面反射

B. 将左侧光屏向后折转，是为了探究“反射光线、入射光线与法线是否在同一平面内”

C. 验证“光路可逆”时必须用两个激光灯

D. 验证“反射角等于入射角”时，入射角不能为 0°

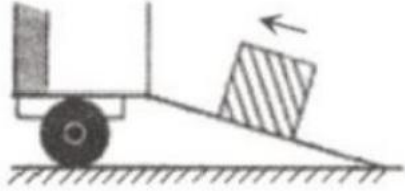
二、多选题(本大题共3小题，共12分)

11. 页岩气是从页岩层中开采出来的天然气，是一种清洁、高效的能源资源。根据测算，到2020年，我国年产量有望达到1000亿立方米以上，改变我国油气资源开发格局，使页岩气成为我国能源的重要支柱。下列有关页岩气的说法正

确的是


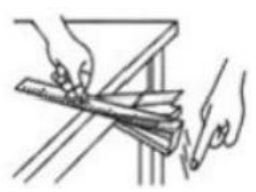


- A. 它是一种可再生能源 B. 它是一种二次能源
C. 它是一种未来的理想能源 D. 它是一种化石能源

12. 如图所示，工人师傅搬运货物时，在地面和卡车的车厢间放一长木板搭成斜面，将货物沿斜面匀速拉上车厢。已知车厢高 h ，木板长 L ，货物质量为 m ，此斜面的机械效率为 η ，工人拉货物做功的功率为 P ，则下列说法正确的是：



- A. 工人沿斜面所用的拉力为 $\frac{mgh}{\eta L}$
B. 工人所做的额外功；为 $\frac{mgh(1-\eta)}{\eta}$
C. 将货物沿斜面匀速拉上车厢用时为 $\frac{mgh}{P}$
D. 木箱受到斜面的摩擦力；为 $\frac{mgh}{\eta L}$

13. 为了探究音调与什么因素有关，小雨设计了下面几个实验，如图所示. 你认为能够完成探究目的的是()

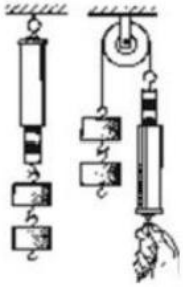
- A.  硬纸板接触齿数不同的齿轮
- B.  改变钢尺伸出桌边的长度
- C.  改变薄塑料尺划过梳齿的速度
- D.  改变吹笔帽的力度

三、填空题(本大题共5小题，共10分)

14. 小华探究水沸腾的特点，加热的过程中，是通过_____方式改变水的内能；烧杯中水的质量为100g，水温从40℃升高到100℃，水吸收的热量为_____J，相当于完全燃烧_____g酒精放出的热量。[$c^*=4.2 \times 10^3(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$, q 精

$=3.0 \times 10^7 \text{J/kg}$

15. 观察图中弹簧测力计的示数，可以知道使用这种滑轮可以改变_____，不能_____。



16. 2019年将出现三次日食、两次月食天象，其中我国范围内可看到1月6日的日偏食、7月17日的月偏食和12月26日的日偏食。日全食发生的原因是由于光的_____，位于中间位置的是_____ (选填“月球”、“地球”或“太阳”)

17. 如图所示，当牛顿看到苹果从树上掉落下来的现象后，经过思考得出下落原因是苹果受到了地球的吸引力作用且力的方向指向地球。小龙和小红同学就苹果从树上掉落下来的现象进行了讨论和交流，一致认为苹果的高度下降了且苹果的速度越来越大。请你根据所学的物理知识，对苹果的高度和速度的变化分别做出合理的解释：



苹果高度下降的原因是_____；苹果速度越来越大的原因是_____。

18. 在进行中考英语听力考试时，考场内各试室的有线扬声器的连接方式是_____联，电动机的符号是_____。

四、计算题(本大题共3小题，共29分)

19. 如图所示，体重为600N的小林在跑步机上锻炼身体。他每只脚与跑步机的接触面积是125cm²，设他在跑步机上以5m/s的速度匀速跑动30min，跑步的总动力为40N。求：



- (1) 他在这段时间内相当于跑了多少路程？
- (2) 在跑步过程中小林对跑步机的压强为多大？
- (3) 他在这段时间内做了多少功？
- (4) 他在这段时间内做功的功率是多少？

20. 近几年环保低碳风劲吹，混合动力汽车已成为车展上的“常客”。混合动力汽车启动时，内燃机并不工作，动力电池通过驱动电机向车轮输送能量；当高速行驶或动力电池储存电能过低时，内燃机启动，既可以向车轮输送能量，也可以同时给动力电池充电。当混合动力汽车在平直公路上以72km/h 匀速行驶10min后，其内燃机消耗了汽油1.2kg，假设汽油完全燃烧所释放能量的一半转化为牵引力做功和给动力电池充电，其中动力电池储存的电能增加了 $7.2 \times 10^6 \text{J}$ 。试求：

- (1) 汽油完全燃烧所释放能量是多少焦耳？
- (2) 牵引力做功多少焦耳？牵引力的功率是多少？
- (3) 汽车受到的阻力是多大？（汽油的热值 $q = 4.6 \times 10^7 \text{J/kg}$ ）

21. 2018年1月19日，在我国酒泉卫星发射中心，长征十一号固体运载火箭“一箭六星”发射任务圆满成功。如图所示，航天燃料从液态变为固态，是一项技术突破。铍是一种高效率的火箭材料，铍在燃烧时释放出巨大的能量（已知 $c_{\text{水}} = 4.2 \times 10^3 \text{J/(kg} \cdot ^\circ\text{C)}$, $q = 6.3 \times 10^7 \text{J/kg}$ ），求：



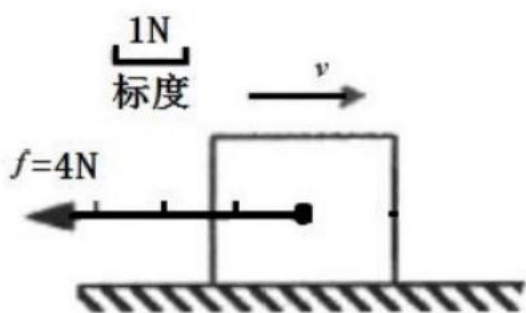
(1) 1kg的铍完全燃烧放出的热量为多少焦耳？

(2) 若这些热量全部被水吸收，可以使750kg 的水温度升高多少摄氏度？

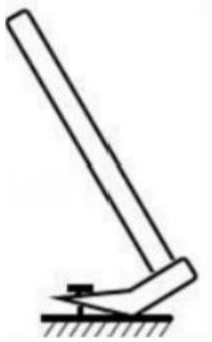
五、作图题（本大题共2小题，共4分）

22. 物理学中，力可以用带箭头的线段来表示，线段是按一定比例（标度）画出的，其长短表示力的大小，箭头指向表示力的方向，线段的起点通常表示力的作用点，此即为力的图示。如图所示，物体在水平方向上受到水平拉力 F 和地面摩擦力 f 的作用（不计空气阻力），向右做加速直线运动。已知在水平方向上该物体所受的合力大小为2N，请按照图中摩擦力 f 的图示，用相同的比例（标度）在图中画出拉力 F 的图示。

(_____)

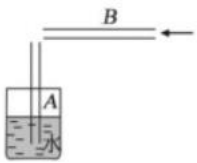


23. 请在图中画出用羊角锤起钉时所用的最小力 F 。（要求保留作图痕迹）

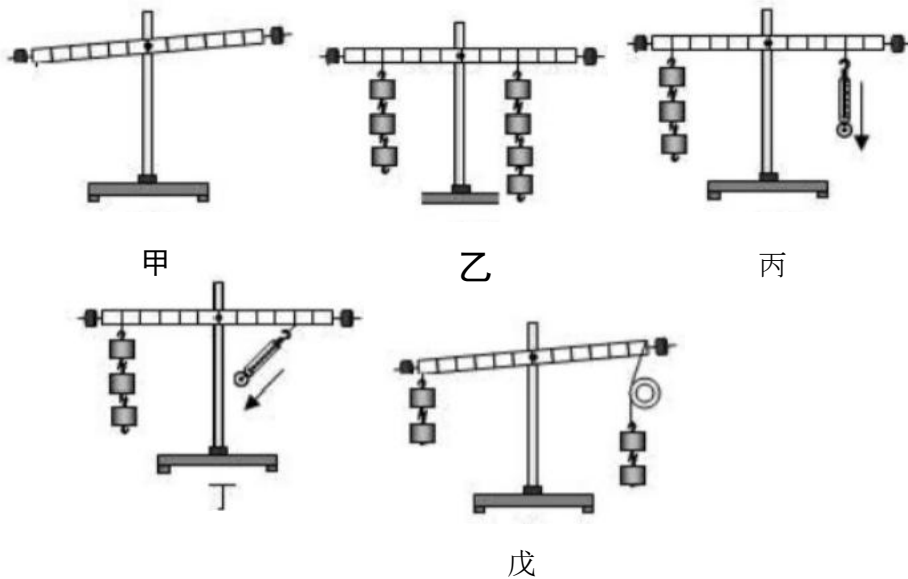


六、实验探究题(本大题共3小题，共15分)

24. 如图所示，将 A 管插入装有水的杯中，用嘴衔住 A 管的上端能将水吸上来是利用了_____；把另一根吸管 B 的管口贴靠在 A 管的上端，往 B 管中轻轻吹气，可以看到 A 管中的水面_____；若从 B 管中用力吸气，可以看到 A 管中的水面_____。(两空均填“上升”、“下降”或“不变”)后两个实验现象都说明：_____



25. 在探究“杠杆的平衡条件”的实验中：



(1) 若实验前，杠杆静止在图甲所示位置，此时的杠杆是_____ (平衡/不平衡) 的。

(2) 如图甲，杠杆在支架上，要使其在水平位置平衡，可通过调节杠杆平衡螺母，使杠杆在水平位置平衡时，此时杠杆自重的力臂为_____ cm。

(3) 如图乙所示，杠杆在水平位置处于平衡状态，杠杆上每格均匀等距，每个钩码都相同。下列四项操作中，会使杠杆左端下倾的是_____。

- ① 杠杆的两侧同时各减掉一个钩码；
- ② 在两侧钩码下同时各加挂一个相同的钩码；
- ③ 将两侧的钩码同时各向外移动相同距离；
- ④ 将两侧的钩码同时各向内移动相同距离。

A. ①③ B. ②④ C. ②③ D. ①④

(4) 如图丙，在右边用弹簧测力计竖直向下拉，使杠杆在水平位置平衡，这样做的好处是_____。若左边钩码离支点

20cm, 右边挂钩离支点15cm, 每个钩码重为0.5N, 则此时弹簧测力计示数应为_____N.

(5)如图丁, 当杠杆在水平位置平衡时, 此时拉力的力臂_____ (选填“大于”、“小于”或“等于”)15cm.

(6)某同学用定滑轮进行如图戊操作时, 同学们发现杠杆不再平衡, 请说明理由_____

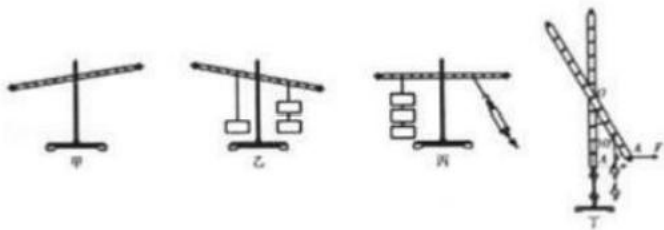
26. 在研究杠杆平衡条件的实验中:

(1)如图甲所示, 此时应把杠杆左端的平衡螺母向_____ (选填“左”或“右”)调节, 使杠杆在水平位置平衡。

(2)如图乙所示是小华在探究时杠杆静止的情况, 此时杠杆_____ (选填“是”或“不是”)平衡状态, 理由是_____。

(3)如图丙所示是小明在探究杠杆平衡时的情况, 按照他的方法, 当杠杆静止时杠杆平衡条件将_____成立(选填“仍然”“不”或“可能”):若每个钩码重0.5N, 弹簧测力计的示数_____2N(填“大于”“小于”或“等于”)。

(4)小虎还想探究当动力和阻力在杠杆同侧时杠杆的平衡情况, 于是他将杠杆左侧的所有钩码拿掉, 结果杠杆转至竖直位置。如图丁所示, 小虎在A点施加一个始终水平向右的拉力F, 却发现无论用多大的力都不能将杠杆拉至水平位置使其平衡, 你认为原因是_____



参考答案

一、单选题(本大题共10小题, 共30分)

1、B

【解题分析】

A. 物体质量增大时, 物体的重力不变. 不符合题意.

B. 物体的重力和物体的质量是一个一次函数图象, 物体的重力跟物体的质量成正比. 符合题意.

C. 物体的重力跟物体的质量之间是二次函数图象. 不符合题意.

D. 物体的质量增大时, 物体的重力减小. 不符合题意.

2、B

【解题分析】

A. 青少年1分钟正常呼吸的次数大约在16次——20次之间，即正常呼吸一次用时约3s，故 A 错误；

B. 人体的正常体温约为 36.5°C , 婴幼儿体温稍微高一点, 故B正确;

C. 正常的成年人身高在 1.75m 左右, 教室的门比成年人身高要高, 大约为 2m 左右, 故C错误;

D. $550\text{mL}=550\text{cm}^3$, 一瓶 550mL 的矿泉水质量 $m=\rho V=1\text{g}/\text{cm}^3\times 550\text{cm}^3=550\text{g}$, 故D错误。

3、B

【解题分析】

电流的单位以安培的名字命名以纪念他在电磁方面做出的突出贡献。能量单位以焦耳命名纪念他的电热方面的突出贡献。瓦特发明了蒸汽机, 以他的名字命名功率的单位, 只有伏特是电压的单位。

4、B

【解题分析】

反射光线与镜面的夹角是 60° , 则入射角为 $90^{\circ}-60^{\circ}=30^{\circ}$, 根据光的反射定律, 反射角等于入射角, 因此反射角也是 30° , 因此入射光线与反射光线的夹角是 $30^{\circ}+30^{\circ}=60^{\circ}$

【题目点拨】

本题主要考查的是光的反射定律的应用, 以及利用反射定律对反射角和入射角进行计算, 属于基础知识的考查。

5、C

【解题分析】

试题分析: “研究充水玻璃管中气泡的运动规律”的实验是为匀速直线运动作铺垫的, 通过调节玻璃管中气泡的大小, 使气泡在玻璃中近似的做匀速直线运动, 但要判断物体做的是匀速直线运动, 必须要测出不同阶段的速度进行比较, 如果运动过程中运动方向和速度大小不变, 则此运动为匀速直线运动. 气泡在水中受到浮力, 开始时气泡在玻璃管顶端, 迅速倒置, 气泡会玻璃管的下面上升. 由于玻璃管的长度有限, 气泡运动时间较短, 要减小实验中的误差, 让气泡运动的慢一些, 可以利用煤油代替水. 也可以把玻璃管斜放, 使气泡运动的稍慢一些, 便于测量.

考点: 物体的路程与时间关系

6、B

【解题分析】

试题分析: 因为木块漂浮, 所以浮力与重力相等, 同时也说明木块的密度小于水的密度. 那么, 截去部分所排开水的重力, 也就是这部分受的浮力大于这部分木块自身的重力, 因此, 对整个木块来讲, 同时去掉这部分的重力与浮力后, 其新的重力大于浮力, 所以剩下部分会下沉一些.

故选 B.

7、D

【解题分析】

BC. 由电路图可知， R_1 与 R_2 并联，电压表测电源的电压，电流表 A_1 测干路电流，电流表 A_2 测 R_1 支路的电流；因电

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/298053116024006056>