

## 四川省广安市中考物理模拟题试题

一、选择题（每小题只有一个选项符合题意，每小题 15 分，共 18 分）

1（15 分）（2024·广安）下列物理量最接近实际的是（ ）

- A 你所在考场温度约  $45^{\circ}\text{C}$
- B 你所用的新 2B 铅笔长度约 18cm
- C 你的质量约为 30kg
- D 考场里一盏日光灯的额定功率约为 200W

**【分析】**此题考查对生活中常见物理量的估测，结合对生活的了解和对物理单位的认识，找出符合实际的选项。

**【解答】**解：A 人体感觉舒适的温度在  $23^{\circ}\text{C}$  左右，考场内气温感觉舒适，应该在  $23^{\circ}\text{C}$  左右。故 A 不符合实际；

B 中学生伸开手掌，大拇指指尖到中指指尖的距离大约 18cm，一支普通 2B 铅笔的长度与此差不多，在 18cm 左右。故 B 符合实际；

C 成年人的质量在 65kg 左右，中学生的质量比成年人小一些，在 50kg 左右。故 C 不符合实际；

D 家用电风扇的额定功率为 40W，教室中一盏日光灯的额定功率与此差不多，在 40W 左右。故 D 不符合实际。

故选：B。

**【点评】**物理与社会生活联系紧密，多了解一些生活中的常见量的值可帮助我们更好地学好物理，同时也能让物理更好地为生活服务。

2（15 分）（2024·广安）下列关于声现象的说法，正确的是（ ）

- A 中考期间学校路段禁止鸣笛，这是在传播过程中减弱噪声
- B 声音在真空中传播速度是  $340\text{m/s}$
- C 发声体的频率高低决定了声音的音调
- D 吹口琴时，对不同气孔吹气，是为了改变声音的音色

**【分析】**（1）减弱噪声的途径：在声源处、在传播过程中、在人耳处；

（2）声音的传播需要介质；声音在空气中的传播速度约为  $340\text{m/s}$ ；

（3）发声体的振动频率高，音调越高；振幅越大，响度越大，音色反映声音的品质与特色，与发声体的结构材料有关；

**【解答】**解：

A 学校路段禁止汽车鸣笛，这是在声源处减弱噪声，故 A 错误；

B 声音在空气中的传播速度约为  $340\text{m/s}$ ，声音在真空中不能传播，故 B 错误；

C 发声体的振动频率越高，音调越高，即发声体的频率高低决定了声音的音调，故 C 正确；

D 吹口琴时，对不同气孔吹气，改变了振动的空气柱的长度，改变了振动频率，是为了改变声音的音调，故 D 错误。

故选：C。

**【点评】** 本题考查的知识点比较多，主要考查学生对所学物理知识的综合应用能力。

3 (15 分) (2024·广安) 下列对生活中的物理现象分析错误的是 ( )

A 夏天，常用干冰给食品保鲜，利用了干冰升华吸热

B 烧开水时看见冒“白气”，是水汽化生成的水蒸气

C 打开酒精瓶的瓶塞后，屋里弥漫着酒精味，这说明酒精分子在不停地运动

D 常用水给汽车发动机冷却是利用了水的比热容大的特性

**【分析】** (1) 物质直接从固态变为液态的过程叫升华，升华吸热；

(2) 物质从气态变成液态称为液化，液化放热，“白气”通常是指大量的小水珠；物质由固态变为气态叫升华，升华吸热；

(3) 组成物质的分子在不停地做无规则运动；

(4) 水的比热容较大，与其它物质相比，在质量和升高的温度相同时，水吸收的热量最多。

**【解答】** 解：A 夏天，常用干冰给食品保鲜，干冰有固态直接变成气态，是升华现象，干冰升华吸热，故 A 正确；

B 当水烧开时，从壶嘴冒出温度较高的水蒸气在空气中遇冷放出热量，液化成小水珠，故 B 错误；

C 打开酒精瓶的瓶塞后，教室里弥漫着酒精味，是扩散现象，是分子无规则运动的结果，故 C 正确；

D 因为水的比热容较大，相同质量的水和其它物质比较，降低相同的温度，水放出的热量多，所以暖气装置中用水来供热；升高相同的温度，水吸收的热量多，所以汽车发动机中用水来冷却，故 D 正确。

故选：B。

**【点评】** 本题考查物态变化，分子运动，以及比热容是一道综合题。

4 (15 分) (2024·广安) 关于力和运动，下列说法中正确的是 ( )

A 物体匀速转弯一定受到非平衡力的作用

B 竖直下落的小球越来越快，小球的惯性越来越大

C 物体受到力运动状态一定改变，不受力运动物体很快会停下来

D 静止在水平地面上的物体所受的重力和它对地面的压力是一对平衡力

**【分析】**(1) 物体受到平衡力作用时，其运动状态不变，即处于静止状态或匀速直线运动状态；物体受非平衡力作用时，其运动状态会发生变化，体现在速度大小及方向的变化；

(2) 物体的惯性与其质量有关，与物体的速度无关。

(3) 力是改变物体运动状态的原因；物体受平衡力时运动状态不变。

(4) 一对平衡力必须大小相等方向相反作用在同一直线上作用在同一物体上。

**【解答】**解：A 物体匀速转弯，其方向改变，所以一定受到非平衡力的作用，故 A 正确；

B 惯性只与物体的质量有关，与速度无关，竖直下落的小球，越来越快，但质量不变，惯性不变，故 B 错误；

C 物体受到力运动状态不一定改变，如受平衡力时，运动状态不变；不受力时，运动物体将会保持原来的运动状态不变，故 C 错误。

D 静止在水平地面上的物体所受的重力和它对地面的压力作用在不同的物体上，不是一对平衡力，故 D 错误。

故选：A。

**【点评】**解答本题的关键是理解力与运动状态之间的关系了解力的作用效果平衡力及平衡状态的概念等，属力学基础题。

5 (15 分) (2024·广安) 下列关于光现象的说法中正确的是 ( )

A 岸边的人在水中所成的“倒影”是光的折射形成的

B 物体在平面镜中成的是虚像，物体离平面镜越近像越大

C 使用投影仪可以在屏幕上形成正立放大的实像，光在屏幕上发生了漫反射

D 凹透镜对光有发散作用，可用来矫正近视眼

**【分析】**(1) (2) 平静的水面相当于平面镜，物体在平面镜中成正立等大的虚像，物像到平面镜的距离相等；

(3) 投影仪成倒立放大的实像；平行光线经凹凸不平的反射面反射后，反射光线射向四面八方，漫反射的反射面是凹凸不平的；

(4) 凹透镜对光有发散作用，可用来矫正近视眼。

**【解答】**解：

A “倒影”属于平面镜成像，是由光的反射形成的，故 A 错误；

B 像和物体的大小相等，物体离平面镜越近，所成的像不会变大，故 B 错误；

C 投影仪可以在屏幕上形成正立放大的实像，为了使各个方向的人都能看到屏幕上的像，故光在屏幕上要发生漫反射，故 C 错误；

D 近视眼是晶状体曲度变大，会聚能力增强，应佩戴发散透镜使光线推迟会聚，因凹透镜对光线有发散作用，所以近视眼应该配戴凹透镜才能看清远处的物体，故 D 正确。

故选：D。

**【点评】** 本题考查了光的反射凸透镜成像规律近视眼的矫正，属于基础知识。

6 (15 分) (2024·广安) 关于家庭电路和安全用电，下列说法中正确的是 ( )

A 使用试电笔时，手指不能触碰试电笔上端的金属帽

B 金属外壳的用电器必须接地

C 低于 220V 的电压对人体都是安全的

D 若空气开关“跳闸”，一定是电路中出现了短路

**【分析】** ①使用测电笔时，手指接触笔尾金属体；

②带有金属外壳的用电器，外壳一定要接地；

③经验证明，只有不高于 36V 的电压对人体才是安全的；

④家庭电路电流过大的原因：短路总功率过大。

**【解答】** 解：A 使用试电笔时笔尖应该接触被测导线，手指按住笔尾的金属帽。故 A 错误；

B 有些电器的外壳是金属的，为了防止漏电，把外壳接地让漏出来的电导入到大地，避免触电。故 B 正确

C 经验证明，只有不高于 36V 的电压对人体才是安全的。故 C 错误；

D 空气开关“跳闸”，说明电路电流太大，原因是电路中出现了短路或用电器的总功率过大。故 D 错误。

故选：B。

**【点评】** 安全用电的原则是：不接触低压带电体，不靠近高压带电体。本题来源于日常生活的常见现象和行为，在考查安全用电的原则中，实现安全用电知识的宣传和教育作用。

7 (15 分) (2024·广安) 关于物体的内能，下列说法中正确的是 ( )

A 物体的内能增加，可能是从外界吸收了热量

B 0℃的冰熔化成 0℃的水内能不变

C 汽油机的压缩冲程是把内能转化为机械能

D 热量总是从内能大的物体向内能小的物体转移

【分析】(1) 做功和热传递都能改变内能；

(2) 物体温度升高或者降低时，内能随着增大或减小；但是物体内能变化时，温度不一定变化；

(3) 汽油机的做功冲程中，内能转化为机械能；压缩冲程中，机械能转化为内能；

(4) 热量是一个过程量，存在于热传递过程中，只能说吸收或者放出热量，不能说含有或者具有热量；热量是从高温物体向低温物体传递的。

【解答】解：A 物体内能增加，可能是从外界吸收了热量，也可能是外界物体对它做了功，故 A 正确；

B  $0^{\circ}\text{C}$  的冰变成  $0^{\circ}\text{C}$  的水，需要吸收热量，尽管质量和温度不变，但内能增加，故 B 错误；

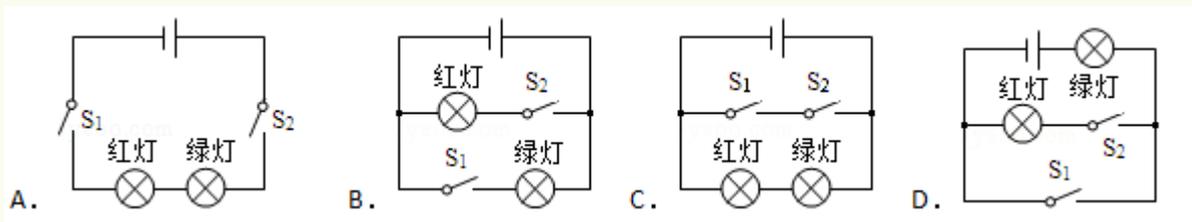
C 汽油机的压缩冲程中，将机械能转化为内能，故 C 错误；

D 热量是从高温物体向低温物体传递的，内能大的物体温度不一定高，故 D 错误。

故选：A。

【点评】本题考查物体内能变化时，温度不一定改变；做功和热传递都可以改变物体的内能，能的转化，热传递，是一道综合题。

8 (15 分) (2024·广安) 现代社会倡导文明出行，某班同学对十字路口人行横道的红绿交通信号灯进行了观察，画出了如图所示的控制人行红绿灯的电路图，你认为可行的是 ( )



【分析】根据生活经验可知，红绿交通信号灯不能同时工作且互不影响即为并联，然后分析选项得出答案。

【解答】解：A 两开关均闭合时红绿交通信号灯同时发光，只闭合一个开关均不发光，故 A 不正确；

B 只闭合开关  $S_1$  时绿灯亮，只闭合开关  $S_2$  时红灯亮，两灯独立工作，互不影响，故 B 正确；

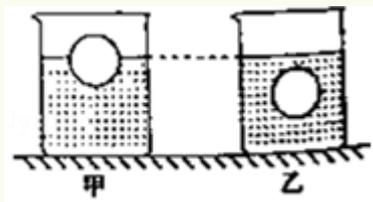
C 两开关都闭合时会造成电源短路且两灯泡不发光，任何一个开关断开时红绿交通信号灯同时发光，故 C 不正确；

D 当只闭合开关  $S_2$  时，两灯泡都发光；只闭合  $S_1$  时绿灯亮。故 D 不正确。

故选：B。

【点评】本题考查了电路图的设计，关键是知道红绿交通信号灯两灯泡不会同时亮，要注意从选项中最符合题意的答案。

9 (15分) (2024·广安) 如图所示, 甲乙两个完全相同的烧杯, 放置在同一水平桌面上, 杯内盛有密度不同的盐水。将同一小球分别放入两烧杯中, 待静止时, 两杯盐水液面相平, 则 ( )



- A 甲杯盐水的密度小于乙杯盐水的密度
- B 盐水对甲杯底的压强小于盐水对乙杯底的压强
- C 小球在两杯盐水中的浮力相等
- D 甲容器对桌面的压强小于乙容器对桌面的压强

【分析】(1) 根据小球的浮沉情况判断出杯中盐水密度的大小关系;

(2) 利用压强公式  $p = \rho gh$  判断压强的大小;

(3) 根据漂浮与悬浮的条件可判断小球在不同杯子中受到的浮力的大小;

(4) 根据压强公式  $p = \frac{F}{S}$  判断压强的大小。

【解答】解: A 小球在甲杯中漂浮, 则  $\rho_{甲} > \rho_{球}$ ; 在乙杯中悬浮, 则  $\rho_{乙} = \rho_{球}$ ; 所以,  $\rho_{甲} > \rho_{乙}$ , 故 A 错误;

B 两杯中液面相平,  $h$  相等,  $\rho_{甲} > \rho_{乙}$ , 由公式  $p = \rho gh$  可知,  $p_{甲} > p_{乙}$  故 B 错误;

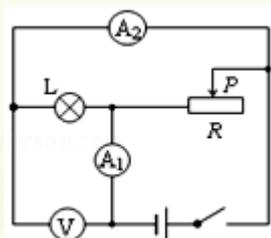
C 读图可知, 小球在甲杯中漂浮, 在乙杯中悬浮, 则浮沉条可知, 它们此时所受的浮力都等于自身的重力, 即浮力相同, 故 C 正确;

D 由于  $\rho_{甲} > \rho_{乙} = \rho_{球}$ , 则甲杯中盐水的密度大, 体积相同, 甲液体质量较大, 重力较大, 容器重力相同, 底面积相同, 据压强公式  $p = \frac{F}{S}$ , 得甲容器对桌面的压强大于乙容器对桌面的压强, 故 D 错误。

故选: C。

【点评】本题的解答需要用到浮沉条件液体压强公式阿基米德原理压强的变形公式等, 同时还要进行严密的推理, 综合性较强。

10 (15分) (2024·广安) 如图所示的电路, 闭合开关后, 当滑片 P 向右移动时, 下列说法正确的是 ( )



A 灯泡 L 变暗 B 电压表示数变小

I

U

C 电流表  $A_1$  示数变大 D 整个电路消耗的总功率变小

**【分析】**由电路图可知，灯泡 L 与电阻 R 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 L 支路的电流，根据电源的电压可知滑片移动时电压表示数的变化，根据并联电路中各支路独立工作互不影响可知滑片移动时通过 L 的电流和实际功率不变，根据滑片的移动可知接入电路中电阻的变化，根据欧姆定律可知通过 R 的电流变化，根据并联电路的电流特点可知干路电流的变化，根据  $P=UI$  可知电路总功率的变化。

**【解答】**解：由电路图可知，灯泡 L 与滑动变阻器 R 并联，电压表 V 测电源的电压，电流表  $A_1$  测干路电流，电流表  $A_2$  测 L 支路的电流。

因电源的电压不变，

所以，滑片移动时，电压表的示数不变，故 B 错误；

因并联电路中各支路独立工作互不影响，

所以，滑片移动时，通过 L 的电流和实际功率不变，即 L 的亮度不变，故 A 错误；

当滑片 P 向右移动时，变阻器接入电路中的电阻变大，

由  $I=\frac{U}{R}$  可知，通过 R 的电流变小，

因并联电路中干路电流等于各支路电流之和，

所以，干路电流变小，即电流表  $A_1$  的示数变小，故 C 错误；

由  $P=UI$  可知，整个电路消耗的总功率变小，故 D 正确。

故选：D。

**【点评】**本题考查了电路的动态分析，涉及到并联电路的特点和欧姆定律电功率公式的应用，关键是电路串并联的辨别和电表所测电路元件的判断。

11 (15 分) (2024·广安) 如图所示，斜面长 3m，高 0.6m，建筑工人用绳子在 6s 内将重 500N 的物体从其底端

沿斜面向上匀速拉到顶端，拉力是 150N (忽略绳子的重力)。则下列说法正确的是 ( )



A 斜面上的摩擦力是 50N B 拉力的功率是 50W

C 拉力所做的功是 300J D 斜面的机械效率是 80%

**【分析】**(1) 利用  $W=Fs$  计算该过程拉力 F 做的功，利用  $W_{有}=Gh$  求出有用功，利用  $W_{额}=W_{总}-W_{有}$  求出额外功，然后利用  $W_{额}=fs$  计算货物箱在斜面上受的摩擦力大小；

(2) 利用  $P = \frac{W}{t}$  求拉力做功功率；

(3) 斜面的机械效率等于有用功与总功之比。

**【解答】解：**

(1) 拉力  $F$  做的功： $W_{\text{总}} = Fs = 150\text{N} \times 3\text{m} = 450\text{J}$ ；

有用功： $W_{\text{有用}} = Gh = 500\text{N} \times 0.6\text{m} = 300\text{J}$ ，

额外功： $W_{\text{额}} = W_{\text{总}} - W_{\text{有用}} = 450\text{J} - 300\text{J} = 150\text{J}$ ，

由  $W_{\text{额}} = fs$  可得，物体在斜面上受到的摩擦力：

$$f = \frac{W_{\text{额}}}{s} = \frac{150\text{J}}{3\text{m}} = 50\text{N}，\text{故 A 正确 C 错；}$$

(2) 拉力的功率： $P = \frac{W_{\text{总}}}{t} = \frac{450\text{J}}{6\text{s}} = 75\text{W}$ ，故 B 错；

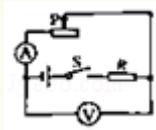
(3) 斜面的机械效率：

$$\eta = \frac{W_{\text{有用}}}{W_{\text{总}}} = \frac{300\text{J}}{450\text{J}} \times 100\% \approx 66.7\%，\text{故 D 错。}$$

故选：A。

**【点评】**本题考查了使用斜面时有用功总功功率机械效率的计算，知道使用斜面克服摩擦做的功为额外功是关键。

12 (15 分) (2024·广安) 如图所示的电路，电源电压恒为 45V，电流表的量程为 0 - 0.6A，电压表的量程为 0 ~ 3V，定值电阻阻值 5  $\Omega$ ，滑动变阻器 R 的最大阻值 50  $\Omega$ ，闭合开关 S，移动滑片 P 的过程中，下列说法正确的是 ( )



A 若滑片 P 向左移，电流表的示数变小

B 电压表与电流表的比值不变

C 滑动变阻器允许的调节范围是 25  $\Omega$  ~ 50  $\Omega$

D 电流表的变化范围是 0.3A ~ 0.6A

**【分析】**由电路图可知，定值电阻  $R$  与滑动变阻器串联，电压表测滑动变阻器两端的电压，电流表测电路中的电流。

(1) 根据滑片的移动可知接入电路中电阻的变化，根据欧姆定律可知电路中电流的变化；

(2) 根据欧姆定律结合滑动变阻器的阻值确定电压表与电流表的示数比值的变化；

(3) 当电流表的示数最大时, 滑动变阻器接入电路中的电阻最小, 定值电阻的功率最大, 根据欧姆定律求出电路中的总电阻, 利用  $P=I^2R$  求出定值电阻消耗的最大功率; 当电压表的示数最大时, 电路中的电流最小, 滑动变阻器接入电路中的电阻最大, 定值电阻的电功率最小, 根据串联电路的电压特点求出 R 两端的电压, 根据串联电路的电流特点和欧姆定律求出电路中的电流, 再根据欧姆定律求出滑动变阻器接入电路中的电阻, 然后得出答案。

**【解答】解:** 由电路图可知, 定值电阻 R 与滑动变阻器串联, 电压表测滑动变阻器两端的电压, 电流表测电路中的电流。

(1) 若滑片 P 向左移动, 接入电路中的电阻变小, 电路中的总电阻变小,

由  $I=\frac{U}{R}$  可知, 电路中的电流变大, 即电流表的示数变大, 故 A 错误;

(2) 由  $R=\frac{U}{I}$  可知, 电压表与电流表的示数比值等于滑动变阻器接入电路中电阻,

则滑片移动时, 滑动变阻器接入电路中的电阻发生变化, 电压表与电流表的示数比值变化, 故 B 错误;

(3) 当电流表的示数  $I_{\text{大}}=0.6\text{A}$  时, 滑动变阻器接入电路中的电阻最小, 定值电阻的功率最大,

此时电路中的总电阻:

$$R_{\text{总}}=\frac{U}{I_{\text{大}}}=\frac{4.5\text{V}}{0.6\text{A}}=7.5\Omega,$$

因串联电路中总电阻等于各分电阻之和,

所以, 滑动变阻器接入电路中的最小阻值:

$$R_{\text{滑小}}=R_{\text{总}}-R=7.5\Omega-5\Omega=2.5\Omega,$$

定值电阻消耗的最大功率:

$$P_{R\text{大}}=I_{\text{大}}^2R=(0.6\text{A})^2\times 5\Omega=1.8\text{W};$$

当电压表的示数  $U_{\text{滑}}=3\text{V}$  时, 电路中的电流最小, 滑动变阻器接入电路中的电阻最大, 定值电阻的电功率最小,

因串联电路中总电压等于各分电压之和,

所以, R 两端的电压:

$$U_{\text{R}}=U-U_{\text{滑}}=4.5\text{V}-3\text{V}=1.5\text{V},$$

因串联电路中各处的电流相等,

所以, 电路中的电流:

$$I_{\text{小}}=\frac{U_{\text{R}}}{R}=\frac{1.5\text{V}}{5\Omega}=0.3\text{A},$$

故电流表的变化范围是  $0.3\text{A}\sim 0.6\text{A}$ 。

滑动变阻器接入电路中的最大阻值:

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/788017123107006101>