

2024年黑龙江省龙东地区中考物理真题卷及答案解析

一、单项选择题（每小题只有一个正确选项，每小题2分，共24分）

1. 以下说法最接近实际的是（ ）

A. 播放一首国歌的时间是46min

B. 适合洗澡水的温度是70°C

C. 2B铅笔的长度18cm

D. 家用电热水器功率为100W

【答案】C

【解析】

【详解】A. 一首国歌播放时间约为46s，故A不符合题意；

B. 适合洗澡水的温度约为40°C，故B不符合题意；


C. 一支新2B铅笔的长度与筷子的长度接近，约为18cm，故C符合题意；

D. 家用电热水器功率约为1000W，故D不符合题意。

故选C。

2. 下列关于声音的说法正确的是（ ）

A.  物体振动得越快，响度越大

B.  听不到闹钟铃声，真空不能传声

C.  物体振幅越大，音调越高

- D.  倒车雷达，声传递能量

【答案】 B

【解析】

【详解】 A. 物体振动得越快，频率越高，音调越高，故 A 错误；

B. 逐渐抽出玻璃罩内的空气，听到声音逐渐减小，推理：如果玻璃罩内没有空气，听不声音，说明真空不能传声，故 B 正确；

C. 物体振幅越大，响度越大，故 C 错误；

D. 倒车雷达利用的是声可以传递信息，故 D 错误。

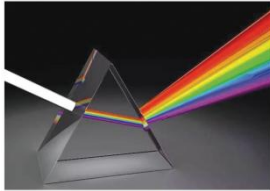
故选 B。

3. 如图所示的光现象中，属于光的反射现象的是（ ）

- A.  手影的形成

- B.  渔夫叉鱼

- C.  照着镜子画脸谱

- D.  人造彩虹

【答案】 C

【解析】

【详解】A. 手影的形成说明光是沿直线传播的，由于光的直线传播，被物体挡住后，物体后面就会呈现出阴影区域，就是影子，故 A 不符合题意；

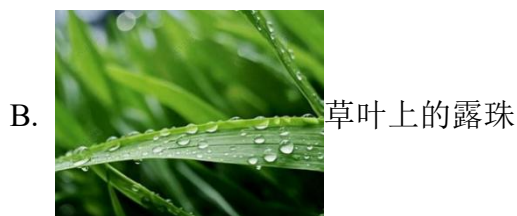
B. 渔夫叉鱼时，看到的水中的鱼是由于水中鱼反射出的光，在水面处发生了折射，折射光线向远离法线的方向偏折，我们看到的是变浅的鱼的虚像，故 B 不符合题意；

C. 照镜子画脸谱，属于平面镜成像，是由于光的反射形成的，故 C 符合题意；

D. 人造彩虹是光的色散现象，属于光的折射，故 D 不符合题意。

故选 C。

4. 下列物态变化属于液化的是（ ）



【答案】B

【解析】

【详解】A. 消融的冰花，是固态的冰熔化成液态的水，属于熔化现象，故 A 不符合题意；

B. 草叶上的露珠，是空气中的水蒸气遇冷液化形成的小水滴，属于液化现象，故 B 符合题意；

C. 洁白的雾凇，是空气中的水蒸气遇冷凝华形成的小冰晶，属于凝华现象，故 C 不符合题意；

D. 夏天晾衣服，衣服上的水由液态变成气态，属于汽化现象，故 D 不符合题意。

故选 B。

5. 2024 年 6 月 2 日，嫦娥 6 号在月背南极艾特肯盆地成功着陆，是我国探月工程又一里程碑事件。关于嫦娥 6 号说法正确的是（ ）

- A. 在下落过程中，机械能减小
- B. 着陆后，质量变小，惯性变小
- C. 在下落过程中，相对于月球表面是静止的
- D. 四只宽大的脚，是为了增大压强

【答案】A

【解析】

【详解】A. 嫦娥6号在下落过程中，与空气摩擦，机械能转化为内能，机械能减小，故A正确；

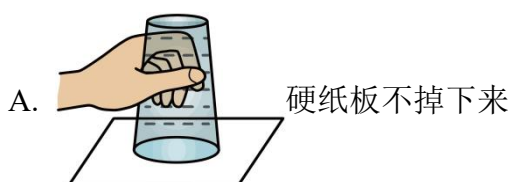
B. 着陆后，质量不变，惯性不变，故B错误；

C. 在下落过程中，嫦娥6号相对于月球表面的位置发生改变，是运动的，故C错误；

D. 四只宽大的脚，是在压力一定时，通过增大受力面积减小压强，故D错误。

故选A。

6. 下列现象用流体压强与流速关系知识解释的是（ ）



【答案】D

【解析】

【详解】A. 水杯倒置水没流出，是因为纸片受到水向下的压强小于外界大气压强，水在外界大气压的作用下不会流出，是由于大气压引起的，不能用液体压强与流速关系解释，故A不

符合题意；

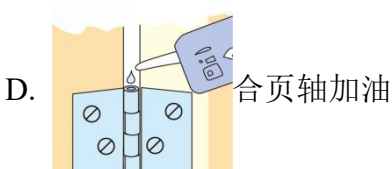
B. 吸盘吸附在墙壁上，需要先用力挤压塑料吸盘，把盘内的空气挤出，吸盘内的气体压强小于外界大气压，吸盘就被外界的大气压紧压在了墙壁上，这是由于大气压引起的，不能用液体压强与流速关系解释，故 B 不符合题意。

C. 用吸管吸饮料时，是先把吸管内的空气吸走，在外界大气压的作用下，饮料被压进吸管里，不能用液体压强与流速关系解释，故 C 不符合题意；

D. 飞机的机翼的横截面形状通常是上凸下平，当飞机飞行时，气流会同时流过机翼的上表面和下表面，上表面的气体流速大压强小，下表面气体流速小压强大，从而形成向上的升力，应用了流体压强与流速关系，故 D 符合题意。

故选 D。

7. 下图所示的情景中，减小摩擦的是（ ）



【答案】D

【解析】

【详解】A. 自行车的车闸在刹车时，通过增加压力，在接触面粗糙程度不变时，增加了摩擦

力，故 A 不符合题意；

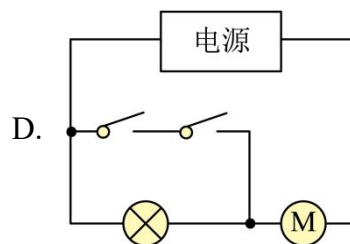
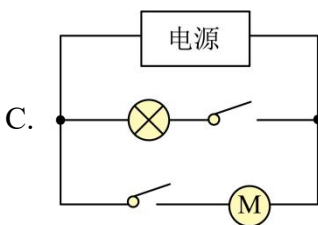
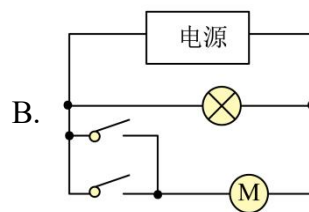
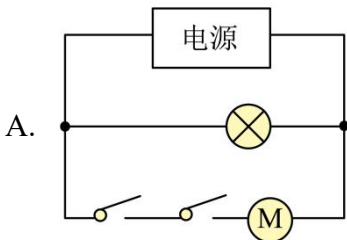
B. 涂防滑粉的手增加了接触面的粗糙程度，在压力一定时，增加了接触面的粗糙程度，增加了摩擦力，故 B 不符合题意；

C. 瓶盖上有竖条纹增加了接触面的粗糙程度，可以增大摩擦，故 C 不符合题意；

D. 合页轴处加润滑油，在接触面形成一层油膜，使接触面分离，从而减小摩擦，故 D 符合题意。

故选 D。

8. 如图为封闭小区常见的智能门禁系统，住户可以通过刷卡或人脸识别进入小区，当门禁系统接通电源后，指示灯发光。住户刷卡或人脸识别成功时（相当于分别闭合对应的开关），电动机工作，控制门打开。下列关于门禁系统的简化电路设计合理的是（ ）



【答案】 B

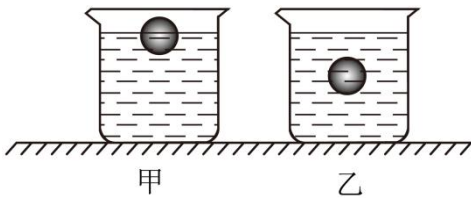
【解析】

【详解】 由题可知，人脸识别、刷卡识别，只要其中一种方式识别成功，则相应开关闭合从而

使电动机启动工作，所以两个开关应并联，再与电动机串联在电源上；灯泡与电动机能独立工作，是并联的。

故选 B。

9. 将两个完全相同的小球，分别放入装有不同液体的甲、乙两个完全相同的烧杯中，小球静止时两烧杯液面相平，如图所示，下列判断正确的是（ ）



- A. 甲烧杯中液体的密度小
- B. 乙烧杯底部受到液体的压强小
- C. 甲烧杯中小球受到的浮力大
- D. 甲、乙两烧杯对桌面的压力相等

【答案】 B

【解析】

【详解】 AB. 由图可知，小球在甲、乙两杯中分别处于漂浮和悬浮状态，根据浮沉条件可知， $\rho_{甲} > \rho_{球}$ ， $\rho_{乙} = \rho_{球}$ ，所以 $\rho_{甲} > \rho_{乙}$ ，小球静止时两烧杯液面相平，根据 $p = \rho_{液}gh$ 可知，乙烧杯底部受到液体的压强小，故 A 错误，B 正确；

C. 小球在甲、乙两杯中分别处于漂浮和悬浮状态，浮力都等于重力，所以浮力相等，故 C 错误；

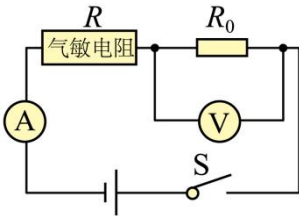
D. 甲液体密度大于乙液体密度，从图中可知，甲液体的体积大于乙液体的体积，根据 $m = \rho V$ 可知，甲液体的质量大于乙液体的质量，烧杯质量相同，小球质量相同，根据

$$F = G = m_{总}g$$

可知，甲烧杯对桌面的压力较大，故 D 错误。

故选 B。

10. 天然气是一种清洁能源，方便居民使用的同时，存在着泄漏的安全隐患。物理兴趣小组在老师的指导下设计了天然气泄漏检测电路，如图电源电压恒定不变， R_0 为定值电阻， R 为气敏电阻。 R 阻值随天然气浓度的增大而减小，则天然气（ ）



- A. 浓度增大，电流表示数变小
- B. 浓度增大，电压表示数变小
- C. 浓度减小，电流表示数变大
- D. 浓度减小，电压表示数变小

【答案】D

【解析】

【详解】由图可知，两电阻串联，电压表测量定值电阻 R_0 两端的电压，电流表测电路中的电流；

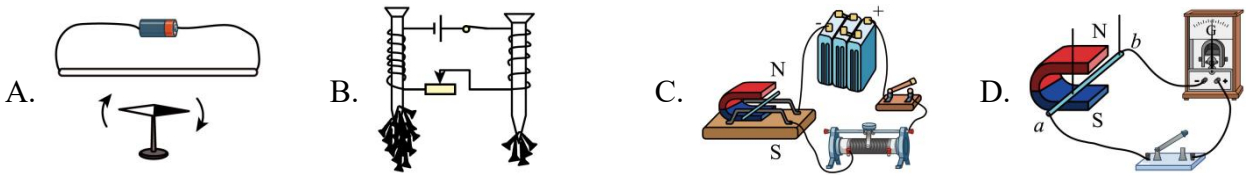
AB. 天然气浓度增大时， R 阻值减小，电路中的总电阻变小，由 $I = \frac{U}{R}$ 可知，电路中的电流增大，即电流表示数变大，由 $U = IR$ 可知， R_0 两端的电压变大，即电压表示数变大，故 AB 不符合题意；

CD. 天然气浓度减小时， R 阻值增大，电路中的总电阻变大，由 $I = \frac{U}{R}$ 可知，电路中的电流变小，即电流表示数变小，由 $U = IR$ 可知， R_0 两端的电压变小，即电压表示数变小，故 C 不符合题意，D 符合题意。

故选 D。

11. 中国完全自主建造的首艘电磁弹射型航空母舰——福建舰。当弹射装置内的导体通过强大

的电流时，战斗机就受到强大的电磁力而弹射飞出，下列实验与电磁弹射装置工作原理相同的是（ ）



【答案】 C

【解析】

【详解】 由题意可知，电磁弹射装置其工作原理是通电导体在磁场中受力而运动；

A. 图中证明了电流周围存在磁场，与电磁弹射车的工作原理不相同，故 A 不符合题意；

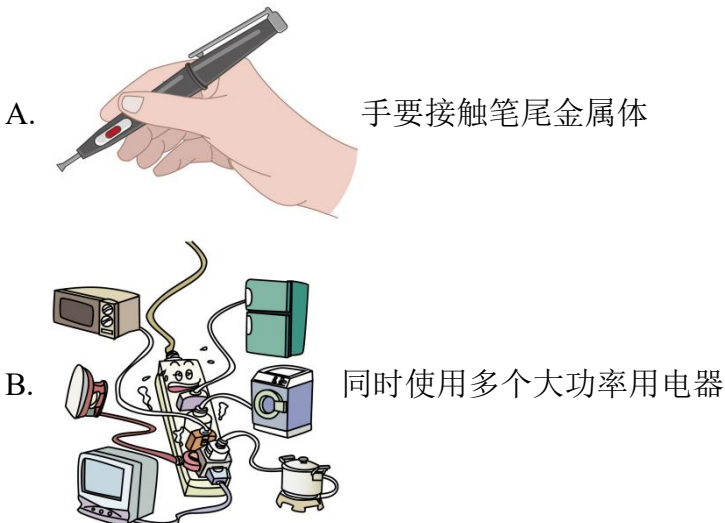
B. 图中两个电磁铁串联，电流相同，线圈匝数不同，吸引大头针的数目不同，说明电磁铁的磁性强弱与线圈的匝数有关，故 B 不符合题意；

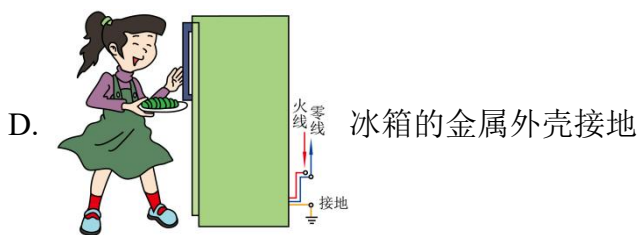
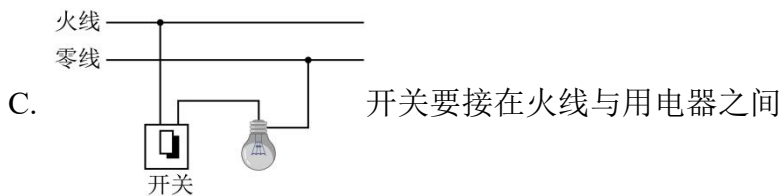
C. 图中有电源，通电导体棒在磁场中受力而运动，即与电磁弹射的工作原理相同，故 C 符合题意；

D. 图中没有电源，是闭合电路的一部分导体在磁场中做切割磁感线运动，产生感应电流，为电磁感应原理，故 D 不符合题意。

故选 C。

12. 如图所示的各种做法中，不符合安全用电原则的是（ ）





【答案】 B

【解析】

【详解】 A. 使用试电笔时，笔尖金属体要直接与导线接触，手要接触笔尾金属体，不能接触笔尖，否则容易发生触电事故，故 A 不符合题意；

B. 一个多孔插线板若同时使用多个大功率用电器，会造成总电流过大，易引发火灾，故 B 符合题意；

C. 当用电器的开关接在零线上时，即使断开开关，用电器仍带电，易发生触电事故，所以控制用电器的开关要连接在火线与用电器之间，故 C 不符合题意；

D. 电冰箱有金属外壳，要使用三脚插头和三孔插座，将电冰箱的金属外壳接地，当用电器漏电时，电流就通过地线，流入大地，防止触电事故的发生，故 D 不符合题意。

故选 B。

二、双项选择题（每小题只有两个正确选项，选项不全但正确得 1 分，有错误选项不得分，每小题 3 分，共 9 分）

13. 关于温度、内能、热量、功的说法正确的是（ ）

- A. 物体温度升高，一定吸收了热量
- B. 物体温度升高，内能一定增加
- C. 物体内能增加，一定是外界对它做了功

D. 物体吸收热量，温度可能不变

【答案】BD

【解析】

【详解】A. 物体温度升高，内能增大，可能是从外界吸收了热量，也可能是外界对物体做功，故 A 错误；

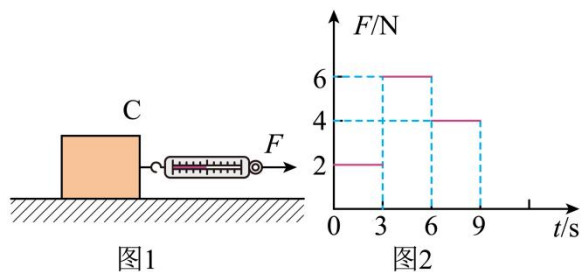
B. 物体温度升高，分子运动加剧，内能一定增加，故 B 正确；

C. 物体内能增加，可能是外界对它做了功，也有可能是热传递，故 C 错误；

D. 物体吸收热量，温度可能不变，比如晶体在熔化时，吸收热量，内能增大，温度不变，故 D 正确。

故选 BD。

14. 如图 1 所示，放在水平地面上的物体受到方向不变的水平拉力 F 的作用，物体 0~3s 静止，3~6s 速度由 0 变为 1m/s，6~9s 以 1m/s 的速度做匀速直线运动，拉力随时间变化关系如图 2 所示。下列选项正确的是（ ）



A. 0~3s 受到的摩擦力大小为 2N

B. 3~6s 受到的摩擦力大小为 6N

C. 6~9s 受到的摩擦力大小为 4N

D. 6~9s 物体通过的路程 1m

【答案】AC

【解析】

【详解】A. 物体 0~3s 静止，处于平衡状态，它受到的拉力和摩擦力是一对平衡力，大小相等，由图可知，0~3s 时，拉力大小为 2N，所以摩擦力也为 2N，故 A 正确；

BC. 物体 6~9s 以 1m/s 的速度做匀速直线运动，处于平衡状态，它受到的拉力和摩擦力是一对平衡力，大小相等，所以摩擦力为 4N，3~6s 时物体做加速运动，拉力大于摩擦力，物体对水平面的压力及接触面粗糙程度不变，则它受到的滑动摩擦力不变，所以，物体受到的摩擦力为 4N，故 B 错误，C 正确；

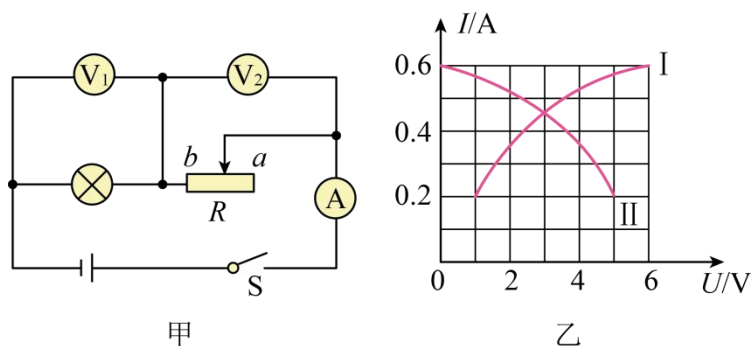
D. 根据 $s = vt$ 可知，6~9s 物体通过的路程为

$$s = vt = 1\text{m/s} \times 3\text{s} = 3\text{m}$$

故 D 错误。

故选 AC。

15. 如图，甲电路中电源电压保持不变，闭合开关后，将变阻器的滑片由 a 端向 b 端移动的过程中，两电压表的示数与电流表的示数变化关系如图乙 I、II 所示，则 ()



A. II 是灯泡的 $I-U$ 关系图像

B. 灯泡最小功率为 1W

C. R 的最大阻值为 25Ω

D. 电路的最大功率为 3.6W

【答案】CD

【解析】

【详解】A. 由电路图可知，小灯泡与滑动变阻器 R 串联，电压表 V_1 测小灯泡两端的电压，电压表 V_2 测 R 两端的电压，电流表测电路中的电流，滑片从最右端向最左端滑动的过程中，

滑动变阻器接入电路的阻值变小，电路总电阻变小，电路电流变大，根据串联分压的规律可知，小灯泡两端的电压变大，滑动变阻器两端的电压变小，因此II为滑动变阻器 R 的 $U-I$ 关系图像，I为小灯泡的 $U-I$ 关系图像，故 A 错误；

B. 由图线I可知，小灯泡的电流随其两端电压的增大而增大，故当小灯泡两端的电压最小时，小灯泡的电流最小，由题图乙可知，小灯泡两端的最小电压为 $U_{灯小}=1V$ ，此时通过小灯泡的电流为 $I_{灯小}=0.2A$ ，小灯泡的最小电功率为

$$P_{灯最小} = U_{灯小} I_{灯小} = 1V \times 0.2A = 0.2W$$

故 B 错误；

C. 当 R 接入电路的阻值最大时，电路电流最小，分析图线II可知，此时 R 两端电压为 $U_R=5V$ ，通过 R 的电流为 $I_R=0.2A$ ，故 R 的最大阻值为

$$R_{最大} = \frac{U_R}{I_R} = \frac{5V}{0.2A} = 25\Omega$$

故 C 正确；

D. 根据串联电路的电压规律并结合图像可知，电源电压

$$U = U_{灯小} + U_R = 1V + 5V = 6V$$

电路中的最大电流为 $I_{最大}=0.6A$ ，故电路的最大功率为

$$P_{最大} = UI_{最大} = 6V \times 0.6A = 3.6W$$

故 D 正确。

故选 CD。

三、填空题（每空 1 分，每小题 2 分，共 24 分）

16. 端午节是我们传统节日，餐桌上粽香四溢，这属于_____现象，人们赛龙舟时用力向后划水，船向前行进利用了物体间力的作用是_____的。

【答案】 ①. 扩散 ②. 相互

【解析】

【详解】 [1]端午节煮粽子，餐桌上粽香四溢，属于分子的扩散现象，扩散现象说明分子在不停的做无规则运动。

[2]人向后划水给水以向后的作用力，水给龙舟向前的力，使龙舟向前运动，这说明物体间力的作用是相互的。

17. 正常人眼通过调节晶状体薄厚来看清远近不同的物体，如果不注意用眼卫生，可能使晶状体薄厚的调节能力减弱，导致晶状体变厚，看不清远处的物体，形成_____眼，应用_____透镜矫正。

【答案】 ①. 近视 ②. 凹

【解析】

【详解】 [1][2]近视眼是晶状体曲度变大，会聚能力增强，即折光能力增强，像呈现在视网膜的前方，应佩戴发散透镜，使光线推迟会聚。

18. 汽油机将内能转化为机械能的是_____冲程，某单缸四冲程汽油机飞轮转速是2400r/min，则此汽油机每秒对外做功_____次。

【答案】 ①. 做功 ②. 20

【解析】

【详解】 [1]汽油机的做功冲程是通过气体对外做功将内能转化为机械能的。

[2]汽油机的转速为2400r/min，说明1s内汽油机曲轴的转动次数等于40r，一个工作循环中，曲轴转动两周，对外做功一次，1s内曲轴转动40次，故对外做功20次。

19. 我国古药物学家常用布摩擦过的琥珀能否吸引干草屑来辨别琥珀的真假。摩擦后的琥珀能吸引干草屑，说明琥珀带了_____；在摩擦过程中，琥珀发热，这是因为_____转化为内能。

【答案】 ①. 电荷 ②. 机械能

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/396152025035011101>