2017年辽宁省大连市中考物理试题（Word版含答案）

1、“高声喧哗”中的“高”，是指声音的

A．音调 B．响度 学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！ C．音色 D．速度

2、下学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！列自然现象中，属于熔化现象的是

A．早春河面上冰层消融 B．初夏海面上雾气弥漫

C．深秋的草木上结了霜 D．寒冬的树上出现雾凇

3、下列光现象中，由光的折射形成的是

A．日食和月食 B．电视机画面上的丰富色彩

C．月亮在水中的倒影 D．泳池的池底看起来变浅了

4、电动机的工作原理是

A．电磁感应 B．电流周围存在磁场

C．磁场对通电导线的作用 D．同名磁极互相排斥

5、下列措施中，属于利学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！用电流热效应的是

A．电视机的后盖有很多孔 B．电饭锅的发热板装在底部

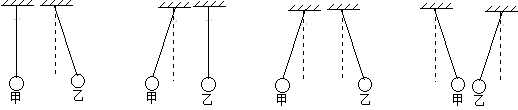
C．与空调器相连的导线很粗 D．电脑的主机中安装微型风扇

6、某人只能看清远处的物体，看不清近处的物体，关于该人的视力情况，下列说法正确的是

A．远视眼，用凸透镜矫正 B．远视眼，用凹透镜矫正

C．近视眼，用凸透镜矫正 D．近视眼，用凹透镜矫正

7、用两根绝缘细线，分别将甲、乙两个相同的轻质小球悬挂起来，两个小球都带正电，在将乙球慢慢靠近甲球时，会出现的情形是



A B C D

8、用电梯往高处搬运货箱。当货箱随着电梯一同匀速上学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！升时，货箱的

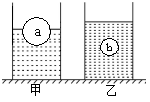
A．动能变小，重力势能变小 B．动能变小，重力势能变大

C．动能不变，重力势能变小 D．动能不变，重力势能变大

9、某人顺着竖直的金属杆匀速下滑时，与人的重力相平衡的力是

A．人对金属杆的摩擦力 B．金属杆对人的摩擦力

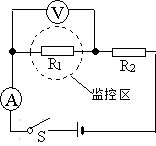
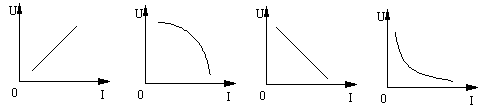
C．人学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！对金属杆的压力 D．金属杆对人的支持力

10、如图所示，水平桌面上有两个相同的烧杯，分别盛有质量相等的甲、乙两种液体。将材料相同的a、b两个实心球，分别放入甲、乙两种液体中，a球体积大于b球体积。静止时，a球漂浮在液面上，b球悬浮在液体中，a、b两球受到的浮力分别为F甲、F乙，甲、乙两种液体对烧杯底的压强分别为*p*甲、*p*乙，则

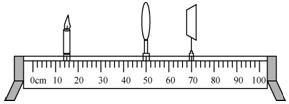
A．F甲＝F乙；*p*甲＝*p*乙 B．F甲＝F乙；*p*甲＞*p*乙

C．F甲＞F乙；*p*甲＝学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！*p*乙 D．F甲＞F乙；*p*甲＞*p*乙

11、如图所示的电路，电源电压不变，R1为热敏电阻，其阻值随温度的升高而减小。闭合开关S，当监控区的温度升高时，电压表示数U与电流表示数I的关系图象是

学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！ 

A B C D

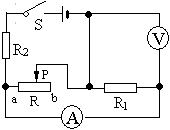
12、（多选）在做“凸透镜成像”的实验中，当蜡烛、凸透镜和光屏的位置如图时，在光屏的中央承接到了蜡烛的像。则下列说法正确的是

A．光屏上的像与照相机成的像性质相同

B．若只升高凸透镜，光屏上的像会向上移动

C．若只将蜡烛向左移动，光屏上还会承接到像

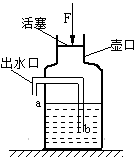
D．若只将凸透镜向左移动，光屏上还会承接到像

13、（多选）如图所示的电路，电源电压不变。闭合开关S，在将滑动变阻器的滑片P从b端向中点移动的过程中（RaP表示滑动变阻器连入电路的阻值），下列说法正确的是

A．电压表的示数保持不变

B．电流表的示数逐渐变小

C．电阻RaP的电功率逐渐变大

D．电压表的示数与RaP的比值逐渐变小

14、（多选）如图是一个饮水壶的部分结构示意图，a、b是出水管的两端，壶内水面低于出水管的a端，活塞与壶口接触紧密且能自由移动。用力F向下压活塞，在水从a端匀速流出来（壶内水面始终高于b端）的过程中，壶内气体的温度保持不变。则

A．壶内气体的压强大小不变 B．壶内气体的体积逐渐变小

C．向下压活塞的力F逐渐变大 D．壶底内表面所受的压力大小不变

**二、填空题**

15、某同学骑自行车时，以地面为参照物，他是 的。停止蹬车后，自行车还能继续向前运动一段距离，是因为自行车具有 。[来源:学科网ZXXK]

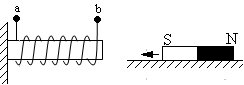
16、在家庭电路中，电灯的开关要接在电灯和 线之间，各种用电器都是 联的。

17、收音机收到的信号是通过 波（填“超声”或“电磁”）传递的；集成电路中的三极管是利用 （填“半导体”或“超导体”）材料制成的。

18、烈日下的海边，沙子热得烫脚，而海水却不怎么热，这是由于海水比沙子的 大而造成的。沙子被晒热，这是用 的方式改变了沙子的内能。

19、水电站里，水轮机带动发电机发电，把机械能转化为 能；水能是 （填“可”或“不可”）再生能源。

20、在测量石块的密度实验中，用天平称石块的质量，天平平衡时盘中砝码及游码的位置如图所示，石块的质量是 g。石块的体积是10cm3，则石块的密度是 kg/m3。

学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！ 

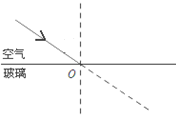
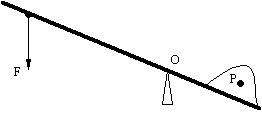
21、如图所示，条形磁铁放在水平桌面上，左端的S极正对着电磁铁。当电磁铁中的电流不断增大时，条形磁铁向左加速运动。则电磁铁中的电流方向是从 （填“从a到b”或“从b到a”），条形磁铁在运动过程中受到的摩擦力 （填“变大”、“学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！不变”或“变小”）。

22、在探究“平面镜成像的特点”时，把一学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！支点燃的蜡烛A放在学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！玻璃板的前面，再拿一支外形与蜡烛A相同的蜡烛B，来确定蜡烛A所成的像的位置。则蜡烛B应该是 （填“点燃”或“不点燃”）的，点燃蜡烛A的好处是 。

**三、解答题**

23、如图所示，一束光从空气斜射到玻璃的表面，请画出进入玻璃的折射光线。

24、如图所示的撬棒，O为支点，P为石头的重心。请画出动力F的力臂l和石头所受重力G的示意图。

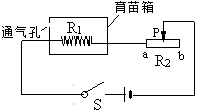
 

25、某家庭用的燃气热水器，将20kg的水从10℃加热到60℃，完全燃烧了0.21m3的煤气。已知水的比热容为4.2×103J/（kg·℃），煤气的热值为4×107J/m3。试求：

（1）煤气完全燃烧放出的热量是多少？

（2）水吸收的热量是多少？

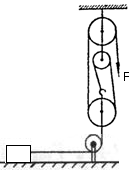
（3）该热水器烧水的效率是多少？

26、如图是一个温度可调的育苗箱电路，电源电压为36V，且保持不变。发热电阻R1的阻值为40Ω，R2为滑动变阻器。闭合开关S，将滑动变阻器的滑片P移到a端时，R1的功率最大；将滑片P移到b端时，电路中的电流是0.4A。试求：

（1）R1的最大功率是多少？

（2）滑动变阻器学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！R2的最大阻值是多少？

（3）将滑片P移到某一位置，R2两端电压为16V时，通电5min，电流对整个电路做的功是多少？



27、某人用如图所示的滑轮组，在20s内将一个重为600N的物体，沿着水平地面匀速拉动了4m。拉力F做功为1440J，物体与地面的接触面积为0学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！.4m2，物体移动时受地面的摩擦力为350N。不计绳重及机械的摩擦。试求：

（1）物体对地面的压强是多少？

（2）拉力F做功的功率是多少？

（3）拉力F的大小是多少？

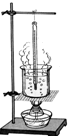
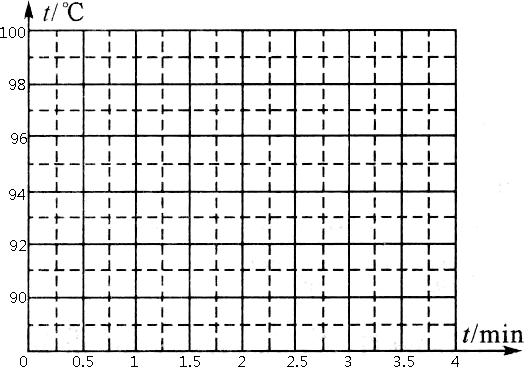
（4）动滑轮的重力是多少？

28、冬天，小红在洗漱间的水盆中放热水，洗漱间中平面镜的镜面变“模糊”了，她在镜前看不到自己在镜中的像。请分析说明镜面变“模糊”及看不到像的原因。



29、如图所示，在一个配有活塞的厚玻璃筒里放一小团硝化棉，活塞与玻璃筒的内壁接触紧密且能自由移动。用手压活塞时，越用力、越迅速地将活塞压下去，就越容易点燃玻璃筒内的硝化棉。请解释其中的原因。

30、在探究“水沸腾时温度与时间的关系”实验中，实验装置如图所示。

（1）组装下列实验器材时，其合理的先、后顺序是（填序号） 。

①温度计 ②石棉网 ③装水的烧杯 ④酒精灯

（2）温度计放置在水中的要求是 。

（3）记录的实验数据如下表，实验观察到第2分钟水开始沸腾。

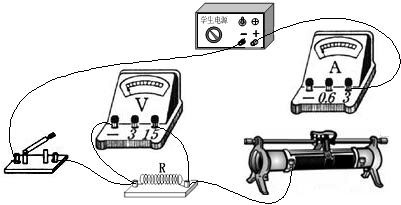
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 实验次数 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 时间t/min | 0 | 0.5 | 1 | 1.5 | 2 | 2.5 | 3 | 3.5 |
| 温度t/℃ | 90 | 94 | 97 | 98 | 99 | 99 | 99 | 99 |

请在方格纸上画出水的温度与时间的关系图象。

（4）分析图象，可以得出的探究结论是 学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！ 。

31、已知通过导体的电流与导体两端的电压和导体的电阻有关。小明在探究“通过导体的电流与导体两端电压的关系”时，实验器材有：稳压电源、电流表、电压表、滑动变阻器、定值电阻、开关各一个，导线若干。

（1）请用笔画线，将图中的电路补充完整。



（2）连接电路时，将滑学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！动变阻器的滑片移到了阻值嘴大端，电流表选择了0～3的量程。连接好电路后，为了确定电流表的量程选择是否合适，应进行怎样的实验操作？ 。

（3）设计出记录实验数据的表格，表格中要有必要的信息。

（4）小明通过实验操作，还确定了电压的取值范围，在该范围内，他预设了n个间距相等的电压值，为了使测得的实验数据更准确，预设的每个电压值海英满足什么条件？ 。

（5）在该实验中，若滑动变阻器的接线柱接触不良，则闭合开关时，电流表和电压表的示数情况是

（只有一个正确选项，将正确选项的字母填在横线上）

A．只有电流表有示数 B．只有电压表有示数

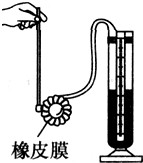
C．电流表和电压表均有示数 D．电流表和电压表均没有示数

32、小明在探究“液体压强的大小与液体深度和液体密度的关系”实验中，所用的器材有：U形管压强计、烧杯、刻度尺，足量的酒精、水和盐水，已知ρ酒精＜ρ水＜ρ盐水。

（1）如图是U形管压强计。实验前，为了检查探头与U形管之间是否漏气，小明用手轻压探头的橡皮膜，同时观察U形管两侧液面 。

（2）在探究“液体压强的大小与液体深度的关系”时，记录的部分实验信息如下表：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 实验  次数 | 液体  密度[来源:Z#xx#k.Com] | 液体深度  h/cm | U形管两侧液面  的高度差△h/cm | 液体压强  的大小 |
| 1 | 相同[来源:Zxxk.Com] | 3[来源:学+科+网Z+X+X+K] | 2.7 | a |
| 2 | 6 | 5.8 | b |
| 3 | 9 | 8.9 | c |

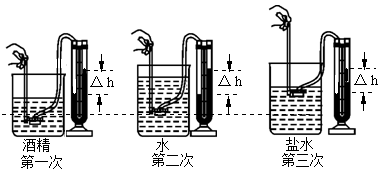


①请将表格中a、b、c三处空缺的信息补充完整：

a、 b、 c、 学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！

②根据表中信息可得出的探究结论是 。

（3）在探究“液体压强的大小与液体密度的关系”时，三次实验现象如图所示。三个烧杯中的液面相平，U形管两侧液面的高度差相同，探头在液体中的深度不同。



小明根据三次实验现象，并结合（2）中②的结论，得出了该探究结论。请你简要说明他分析实验信息得出该探究结论的过程。

**参考答案**

**一、选择题**

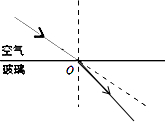
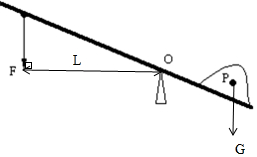
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 题号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 答案 | B | A | D | C | B | A | C | D | B | D | C | AD | BC | BCD |

**二、填空题**

15. 运动；惯性 16. 火；并 17.电磁 半导体 18. 比热容；热传递 19. 电；可

20. 31.4；3.14×103 21. 从b到a；不变 22. 未点燃；成像清晰

**三、解答题**

23.  24. 

25. 解：（1）煤气完全燃烧放出的热量：Q放=Vq=0.21m3×4×107J/m3=8.4×106J；  
（2）水吸收的热量：Q吸=cm（t-t0）=4.2×103J/（kg•℃）×20kg×（60℃-10℃）=4.2×106J；  
（3）该热水器烧水的效率：  
η=

|  |
| --- |
| *Q*吸 |
| *Q*放 |

×100%=

|  |
| --- |
| 4.2×106*J* |
| 8.4×106*J* |

×100%=50%．  
答：（1）煤气完全燃烧放出的热量是8.4×106J；  
（2）水吸收的热量是4.2×106J；  
（3）该热水器烧水的效率是50%．

26. 解：  
（1）当滑片P在a端时，电路中只有R1，所以R1两端电压就是电源电压；则P1最大=

|  |
| --- |
| *U*2 |
| *R*1 |

=

|  |
| --- |
| (36*V*)2 |
| 40Ω |

=32.4W；  
（2）当滑片位于b端时，滑动变阻器全部连入电路，且与R1串联，根据I=

|  |
| --- |
| *U* |
| *R* |

可得：此时电路中的总电阻R总=

|  |
| --- |
| *U* |
| *Ib* |

=

|  |
| --- |
| 36*V* |
| 0.4*A* |

=90Ω，  
根据串联电路的总电阻等于各电阻之和可知：滑动变阻器的最大阻值R滑=R总-R1=90Ω-40Ω=50Ω；  
（3）将滑片P移到某一位置，R2两端电压为16V时，根据串联电路的总电压等于各电阻两端的电压之和可知：U1=U-U2=36V-16V=20V，则电流I=

|  |
| --- |
| *U*1 |
| *R*1 |

=

|  |
| --- |
| 20*V* |
| 40Ω |

=0.5A，则W=UIt=36V×0.5A×5×60s=5400J．  
答：（1）R1的最大功率是32.4W；  
（2）滑动变阻器R2的最大阻值是50Ω；  
（3）通电5min，电流对整个电路做的功是5400J．

27. 解：（1）物体对地面的压力：F=G=600N，物体对地面的压强：p=

|  |
| --- |
| *F* |
| *S* |

=

|  |
| --- |
| 600*N* |
| 0.4*m*2 |

=1500Pa；  
（2）拉力F做功的功率：P=

|  |
| --- |
| *W* |
| *t* |

=

|  |
| --- |
| 1440*J* |
| 20*s* |

=72W；  
（3）由图可知，n=3，则绳端移动的距离：s绳=ns物=3×4m=12m，由W=Fs可得，拉力F的大小：F=

|  |
| --- |
| *W* |
| *s*绳 |

=

|  |
| --- |
| 1440*J* |
| 12*m* |

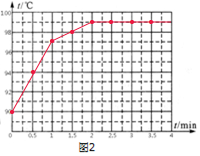
=120N；  
（4）因物体匀速移动时处于平衡状态，受到的拉力F拉和摩擦力是一对平衡力，  
所以，滑轮组对物体的拉力F拉=f=350N，不计绳重及机械的摩擦，由F=

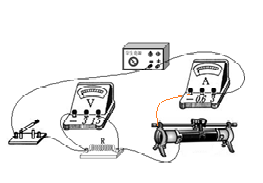
|  |
| --- |
| 1 |
| *n* |

（G动+F拉）可得，动滑轮的重力：G动=nF-F拉=3×120N-350N=10N．  
答：（1）物体对地面的压强是1500Pa；  
（2）拉力F做功的功率是72W；  
（3）拉力F的大小是120N；  
（4）动滑轮的重力是10N．

28. 答：在洗漱间的水盆中放热水，洗漱间中平面镜的镜面变“模糊”了，是因为热的水蒸气遇到温度低的镜面时，在其表面发生液化现象，形成细小的小水珠，附着在平面镜的表面，人自然就看不清镜中的像．

29. 答：用手压活塞时，越用力、越迅速地将活塞压下去，活塞压缩空气，对空气做功就越多，空气的内能就会越大，空气的温度就会越高，就越容易点燃玻璃筒内的硝化棉．

30．（1）④②③①；  
（2）温度计的玻璃泡要浸没在水中，不能接触容器底和壁；  
（3）如图；  
（4）水沸腾时继续吸收热量，温度保持不变

31.（1）

（2）可通过试触来确定电流表的量程选择是否合适

（3）实验记录表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| U/V |  |  |  |  |  |  |
| I/A |  |  |  |  |  |  |