**西安市东元路学校2021-2022学年第六次中考模拟试题**



答案和解析

**【答案】**

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.   
8. 9. 10.

11.

汽化  过氧化氢分子在不停地做无规则的运动

12.

凸透  虚  电磁

13.

1.3×103  小

14.

变大  ＜  0.5

15.

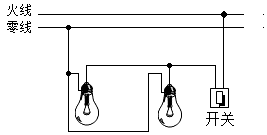
省力  6  1250

16.

杠杆  电阻  热  通电线圈

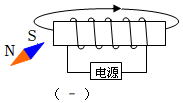
17.

解：开关要接在火线和灯之间，两只电灯在家庭电路中并联才能正常工作，又因为开关同时控制两灯，所以开关在干路上；火线先进入灯泡的金属点，然后螺旋口接在零线上；如图所示：



18.

解：①由图可知，小磁针静止时的右端为S极，根据异名磁极相互吸引、同名磁极相互排斥，则通电螺线管左端为N极，右端为S极。   
②因为在磁体外部，磁感线总是从N极发出，回到S极，所以磁感线的方向是指向右的。   
③根据安培定则，伸出右手使大拇指指向螺线管的N极，则四指弯曲所指的方向为电流的方向，所以电流从螺线管的右端流入，则电源的右端为正极，左端为负极。如图所示：



19.

4.35  同种电荷相互排斥  大于  变小

20.

木块移动的距离  C  甲、乙  不能  质量一定时，速度越大，动能越大

21.

电阻箱  电压表  电压表  反比  C  电阻箱两端的电压不同

22.

直线传播  1、2、3  长  乙  ＜  深度  基本保持不变

23.

a  三

24.

静止

**【解析】**

1. 解：、声音是由物体的振动产生的，故*A*错误；  
*B*、学习时，喇叭声影响了同学们的学习，属于噪声，故*B*正确；  
*C*、通过喇叭可以减小声音扩散，改善声音的方向性，使声音集中向一点传播，这样可以增加传入对方耳朵的声音的响度，故*C*错误；  
*D*、关紧门窗几乎听不到声音，是指在传播过程中减弱噪声，不能说明声音只能在空气中传播，故*D*错误。  
故选：。  
声音是由物体的振动产生的，声音的传播是需要介质的，不能在真空中传播；  
从环保的角度，凡是影响人们正常工作、学习、休息的声音都属于噪声；  
物理学中把人耳能感觉到的声音的强弱称为响度，声音的响度与声源振动的幅度有关，振动幅度越大，响度越大；  
声音可以在固体、液体、气体中传播；可以在声源处减弱噪声、可以在传播过程中减弱噪声、可以在人耳处减弱噪声。  
解决此类问题要结合声音的产生和传播两个方面分析解答，知道声音的响度与振幅有关。

2. 解：  
*A*、一道道光束是由于光在同种均匀介质中沿直线传播，图中也可观察到光线是沿直线传播的，故*A*正确；  
*B*、我们看到火炬台上的“微火”说明火焰是光源，火焰是自己发光的，属于光源，故*B*正确；  
*C*、宣传牌在冰面上的倒影和平面镜成像的原理相同，都是由于光的反射，故*C*错误；  
*D*、奥运五环在冰块里偏折，实际是光从冰块里斜射入空气中折射所成的虚像，故*B*正确。  
故选：。  
光在同种均匀介质中沿直线传播；  
本身能发光的物体叫做光源；  
倒影的原理跟平面镜成像一样，是由于光的反射；  
光从一种透明介质斜射入另一种透明介质时，会发生折射，人看到的是折射光线的反向延长线会聚成的虚像。  
本题考查了光的直线传播、光的反射和折射、光源的概念，属于基础题。

3. 解：、空气中的水蒸气温度降低时液化成小水珠或者直接凝华成小冰晶，小水珠和小冰晶形成云，液化和凝华都放出热量，故*A*错误。  
*B*、露是空气中的水蒸气温度降低时变成的小水珠，是液化现象，故*B*错误。  
*C*、霜是空气中的水蒸气温度降低时直接变成小冰晶，这是凝华现象，故*C*错误。  
*D*、水结冰是晶体的凝固过程，不断放出热量，温度保持不变，故*D*正确。  
故选：。  
从六种物态变化定义进行判断：物质从固态变为液态是熔化现象，熔化吸热；物质从液体变为固态是凝固现象，凝固放热；物质从气态变为液态是液化现象，液化放热；物质从液态变为气态是汽化现象，汽化吸热；物质从固态直接变为气态是升华现象，升华吸热；物质从气态直接变为固态是凝华现象，凝华放热。  
晶体的凝固特点：不断放出热量，温度保持不变。  
判断一种现象是什么物态变化，一定要分析现象原来和现在的状态，然后根据六种物态变化的定义进行判断。

4. 解：、球在运动员力的作用下，速度发生改变，运动状态发生改变，故*A*正确。  
*B*、惯性是物体固有的特性，不能说受到惯性，故*B*错误。  
*C*、动员在起跑后加速过程中，速度增大，受力不平衡，故*C*错误。  
*D*、在草坪上滚动的足球受到摩擦力，运动状态发生变化，因此运动速度越来越慢，故*D*错误。  
故选：。  
根据以下知识点分析解答此题。  
力的作用效果分析：一是力可以改变物体的形状，二是力可以改变物体的运动状态。  
一切物体都具有惯性。  
当物体处于静止状态或匀速直线运动状态时，物体处于平衡状态，受到平衡力的作用。  
力是物体运动状态改变的原因。  
此题考查了力的作用效果、惯性现象、力的平衡、力与运动的关系，正确理解和运用基本规律，是解答的基础。

5. 解：、热量是过程量，只能说吸收热量或放出热量，不能说含有热量，故*A*错误；  
*B*、因为水的比热容比沙子大，吸收相同热量，沙子升高的温度比水升高的温度高，所以感觉沙子比湖水烫，故*B*正确；  
*C*、太阳晒得石头温度升高，石头分子运动越剧烈，故*C*正确；  
*D*、冬天搓手，克服摩擦做功，使手的内能增加、温度升高，达到取暖的目的，故*D*正确。  
故选：。  
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。  
水的比热容大，相同质量的水和其它物质比较，吸收或放出相同的热量，水的温度升高或降低的少；升高或降低相同的温度，水吸收或放出的热量多。  
物体温度升高，分子无规则运动越剧烈。  
改变物体内能的方法有：一是热传递，二是做功。  
本题综合考查了热量的定义、水比热容大在生活中的应用、分子热运动、热传递的两种方式。这些知识点都属于识记内容，相对比较简单。

6. 解：  
*A*、摩擦起电的实质是电荷发生了转移，故*A*错误；  
*B*、物质由分子组成，分子由原子组成，而原子又包括原子核和核外电子两部分，所以电子的发现说明原子是可再分的，故*B*正确；  
*C*、组成物质的分子在不停地做无规则运动，气体中的分子是运动的，固体中的分子也是运动的，故*C*错误；  
*D*、大到天体、小到微观粒子都在不停地运动，宇宙中天体的位置在不停的变化，故*D*错误。  
故选：。  
摩擦起电是由于不同物质的原子核对核外电子的束缚本领不同造成的，在摩擦的过程中束缚本领强的得电子带负电，束缚本领弱的失电子带正电；  
分子由原子组成，原子由原子核与核外电子组成，原子核由质子与中子组成；  
物质是由大量分子组成的；分子在不停地做无规则运动；  
大到天体、小到微观粒子都在不停地运动。  
此题考查了我们对微观结构和宏观世界的认识、分子动理论的内容及应用，包含的知识点较多，难度不大，属于基础知识的考查。

7. 解：  
*A*、家庭电路保险丝熔断的原因有短路和用电器的总功率过大，所以保险丝熔断不一定是由于用电器接的过多造成的，故*A*错误；  
*B*、火线和零线之间电压为 ，零线与大地间电压为 ，故*B*错误；  
*C*、有金属外壳的用电器在使用时，为了安全都要用三脚插头，一旦发生漏电事故，其中的地线可将人体短路，防止人触电，所以不能换成两脚插头，故*C*错误；  
*D*、电暖气很烫，而导线不怎么烫，是由于导线的电阻小，根据焦耳定律可知，在电流和通电时间相同时，电阻小产生的热量小，故*D*正确。  
故选：。  
电路电流过大的原因有短路或用电器总功率过大；  
火线和零线之间电压为 ，零线与大地间电压为 ；  
凡是有金属外壳的用电器在使用时，为了安全都要用三脚插头；  
根据焦耳定律分析导线不怎么烫。  
掌握家庭电路中家用电器的连接方法、电路电流过大的原因、焦耳定律的应用等知识，只要同学们牢记安全用电常识，并正确规范操作，就不会有危险发生。

8. 解：当滑动变阻器滑片滑到最顶端时，滑动变阻器会短路，故可以防止整个电路发生短路而烧坏电流表，起到保护电路的作用，故*B*正确；  
由电路图可知，、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；  
无压力时，滑动变阻器接入电路的电阻为，此时电压表的示数为零，故*A*正确；  
压力增大时，接入电路的电阻变大，根据欧姆定律可知电压表与电流表示数的比值是滑动变阻器接入电路的阻值，所以压力增大时，电压表与电流表示数的比值变大，故*D*正确；  
当压力为时，由乙图可知弹簧被压缩，  
是每厘米阻值为的均匀滑动变阻器，所以此时滑动变阻器接入电路的阻值为，  
根据串联电路电阻规律结合欧姆定律可得此时通过电路的电流：，  
此时电压表的示数：，故*C*错误。  
故选：。  
由电路结构可知，滑动变阻器有短路的可能性，为了防止出现短路而用来保护电路。  
由电路图可知，、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，根据压力的变化判断滑动变阻器接入电路中电阻的变化，无压力时，滑动变阻器接入电路的电阻为，此时电压表的示数为零，压力增大时，接入电路的电阻变大，根据欧姆定律可知电压表与电流表的比值是滑动变阻器接入电路的阻值，由此可知两表示数比值的变化；  
当压力为时，由乙图可知弹簧被压缩，是每厘米阻值为的均匀滑动变阻器，所以此时滑动变阻器接入电路的阻值为，根据串联电路电阻规律结合欧姆定律可得此时通过电路的电流，根据计算电压表示数。  
本题考查串联电路特点、欧姆定律的灵活运用，属于基础题。

9. 【分析】  
本题考查了定滑轮的特点、使用滑轮组有用功、总功、功率的计算以及提高机械效率的方法，属于基础题目。  
【解答】  
*A*、处滑轮的轴的位置不变，是定滑轮，其作用是改变力的方向，故*A*正确；  
*B*、提升货物过程中的有用功，故*B*正确；  
*C*、由图知，则拉力端移动距离，  
拉力做的总功，  
拉力做功功率：，故*C*错；  
*D*、只增加货物所受的重力，有用功增加，额外功不变，有用功占总功的比值变大，滑轮组的机械效率也会随之增大，故*D*正确。  
故选：。

10. 解：由电路图可知，与串联，电压表测两端的电压，电流表测电路中的电流。  
当变阻器滑片向右滑动过程中，变阻器接入电路中的电阻变小，电路中的总电阻变小，  
由可知，电路中的电流变大，即电流表的读数变大，故*A*错误；  
由电路图可知，电压表测滑动变阻器两端的电压，电流表测滑动变阻器中的电流，所以电压表与电流表示数之比为滑动变阻器的电阻，因为变阻器滑片向右滑动过程中变阻器接入电路中的电阻变小，所以电压表与电流表示数之比变小，故*B*错误；  
由图可知，当滑动变阻器的电阻为时，其两端的电压为，通过电路的电流为：，则电源电压为：-------；  
滑动变阻器的电阻为时，其两端的电压为，通过电路的电流为：，则电源电压为：-------；  
联立得，，，故*C*正确；  
当滑动变阻器的电阻为零时电路消耗的功率最大，电路消耗的最大功率为，故*D*错误。  
故选：。  
由电路图可知，与串联，电压表测两端的电压，电流表测电路中的电流。  
变阻器由左端向右滑动过程中，接入电路中的电阻变小，电路中的总电阻变小，根据欧姆定律可知电路中电流的变化；  
电压表与电流表示数之比为滑动变阻器的电阻；  
读出图中滑动变阻器的电阻和其两端的电压，根据欧姆定律算出其电阻，根据电源电压相等列等式算出定值电阻的阻值，进而求出电源电压；  
当滑动变阻器的电阻为零时电路消耗的功率最大。  
本题考查了电路的动态分析和欧姆定律的应用，从图象中获取有用的信息是关键。

11. 解：过氧化氢液体变为过氧化氢蒸气，是液态变成气态的汽化现象；  
能闻到过氧化氢的气味，是因为过氧化氢分子在不停地做无规则的运动。  
故答案为：汽化；过氧化氢分子在不停地做无规则的运动。  
物质由液态转变为气态的过程叫做汽化，汽化时要吸收热量；  
一切物质的分子都在不停地做无规则的运动。  
本题主要考查了汽化现象及分子的热运动，是一道基础题。

12. 解：由图可知，外圈使物体成倒立的像，这说明外圈相当于是一个凸透镜；  
向水球里注射一个气泡，由图可知，中间部分相当于两个凹透镜，凹透镜成正立、缩小的虚像，所以水球里形成了一正一反的两个人像；  
电磁波可以在真空中传播，视频信号是由电磁波传递到地球上的。  
故答案为：凸透；虚；电磁。  
凸透镜成像的规律：，成倒立、缩小的实像；，成倒立、等大的实像；，成倒立、放大的实像；，不成像；，成正立、放大的虚像；  
凸透镜成实像时，都是倒立的；中间薄、边缘厚的透镜为凹透镜，凹透镜只能成正立、缩小的虚像；  
电磁波可以传递信息。  
此题考查了凸透镜和凹透镜成像的规律和电磁波的应用，掌握凸透镜成像规律并能灵活运用分析实际问题。

13. 解：消毒凝胶的质量，消毒凝胶的体积，  
该消毒凝胶的密度，  
将凝胶全部转移到另一个空容器过程中，凝胶在容器壁上有残留，导致凝胶的质量偏小，体积不变，由可知，小明所测得的消毒凝胶的密度会偏小。  
故答案为：；小。  
用瓶和消毒凝胶的总质量减去空瓶的质量即为消毒凝胶的质量，空瓶的容量即为消毒凝胶的体积，根据求出该消毒凝胶的密度；  
将凝胶全部转移到另一个空容器过程中，凝胶在容器壁上有残留，导致凝胶的质量偏小，根据分析密度变化。  
此题考查密度的计算，同时考查了对实验的评析，分析密度测量的误差，关键是确定是质量还是体积测量的误差。

14. 解：鸡蛋在下沉过程中，深度变大，由可知，鸡蛋表面各部分受到的压强逐渐变大；  
鸡蛋在甲中沉底，则，在乙中漂浮，则，所以；  
若向乙烧杯中继续加盐至鸡蛋漂浮，鸡蛋受到的浮力仍等于重力，则。  
故答案为：变大；；。  
根据判断鸡蛋表面各部分受到的压强变化；  
再根据物体的浮沉条件判断两者所受浮力关系；  
若向乙烧杯中继续加盐至鸡蛋漂浮，根据可求出浮力。  
本题考查了液体压强特点及物体浮沉条件的应用，一定要掌握物体浮沉情况与密度的关系，同时要搞清不同状态下漂浮、悬浮物体所受重力与浮力的大小关系。

15. 解：图示中滑轮为动滑轮，其作用是省力；  
由图可知，绳子自由端移动的距离；  
因为机械效率，所以钢丝绳拉力：  
。  
故答案为：省力；；。  
根据滑轮的特点分析其作用；  
由图可知，绳子自由端移动的距离；  
利用求钢丝绳拉力。  
本题考查了滑轮的特点、使用滑轮组时有用功、总功和机械效率的计算，明确有用功和总功是关键。

16. 解：由图可知，能够绕点转动，其实质是一个杠杆；  
电动机启动时电流很大，为了减小导线对电流的阻碍作用，导线的电阻要较小，由于电阻的大小与长度成正比，与横截面积成反比，所以选用粗且短的导线；  
在电流和通电时间相同时，电阻越小，产生的热量越少，能减少电流的热效应带来的危害；  
电动机是利用通电线圈在磁场中受力的作用的原理工作的。  
故答案为：杠杆；电阻；热；通电线圈。  
能够绕着固定点转动的硬棒叫做杠杆；  
影响电阻大小的因素有材料、长度、横截面积和温度；电流产生的热量与电阻、电流和通电时间有关；  
电动机是利用通电线圈在磁场中受力的作用的原理工作的。  
本题考查了杠杆的定义、影响电阻大小、电热大小的因素、电动机的工作原理，属于基础题。

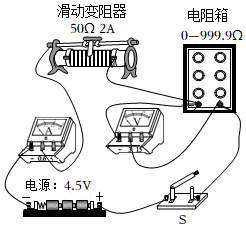
17. 家庭电路中的电灯是并联，一个开关控制两个电灯，则开关在干路上，且开关连在火线与电灯之间。  
本题考查家庭电路的连接，注意开关应接在火线与灯之间；本题难度不大。

18. 知道小磁针静止时极的指向，根据磁极间的相互作用判断出通电螺线管的磁极。  
根据通电螺线管的磁极判断出磁感线的方向。在磁体外部，磁感线总是从极发出、回到极。  
根据安培定则判断出电流的方向，确定电源的正负极。  
本题属于安培定则的简单应用，安培定则不但可以由电流方向和线圈绕向判断磁极，也可根据磁极和线圈的绕向判断电流方向。

19. 解：  
由图知：刻度尺上之间有个小格，所以一个小格代表，即刻度尺的分度值为；铅笔左侧与对齐，右侧与对齐，所以铅笔的长度为；  
由图可知，当用带电的玻璃棒去靠近一带电小球时，发现小球被排斥，说明玻璃棒与小球带有同种电荷，它们发生了相互排斥作用；  
当向自制气压计中吹入少量气体时，瓶内气体压强增大，大于外界大气压，使水玻璃管上升；  
如果将这个装置带到翠华山上，玻璃管的液柱会上升，说明大气压强随海拔高度的增加而变小。  
故答案为：；同种电荷相互排斥；大于；变小。  
使用刻度尺测量物体长度时，要观察是否从刻度线量起，起始端没从开始，要以某一刻度当作“”刻度，读出末端刻度值，减去前面的刻度即为物体长度，注意刻度尺要估读到分度值的下一位；  
同种电荷相互排斥，异种电荷相互吸引，结合图示可做出判断；  
从管子上端吹入少量气体，瓶内气体变多，瓶内压强变大；如果拿着此“气压计”到达山上，外部大气压强减小，玻璃管内水柱液面会上升。  
本题考查了刻度尺的读数，电荷间的相互作用，自制气压计的原理与应用等，综合性强，但难度不大。

20. 解：该实验是通过钢球推动木块移动的距离来表示小球具有的能量大小，用到了转换法；  
*A*.认识电压时，我们可以用水压来类比，用到了类比法；  
*B*.用磁感线来描述磁场，用到了模型法；  
*C*.探究电功大小与哪些因素有关，通过重物提升的高度来判断电流做功的多少，属于转换法；  
*D*.保持电阻不变，改变电阻两端电压，探究电流与电压关系，用到的是控制变量法；  
所以符合题意；  
为了探究物体动能大小与质量的关系，需要钢球的速度相同，质量不同，让质量不同的钢球从斜面的相同高度自由滚下，应选择甲、乙两次实验进行分析；  
如果水平面是绝对光滑的，没有阻力作用，木块被撞击后将做匀速直线运动，不能通过被撞击的距离来比较动能大小，所以不能完成本实验；  
比较甲、丙两次实验可知，钢球的质量相同，滚下的高度不同，高度越高，速度越大，推动木块移动的距离越远，动能越大，可以得出结论：质量一定时，速度越大，动能越大。  
故答案为：木块移动的距离；；甲、乙；不能；质量一定时，速度越大，动能越大。  
实验中通过钢球推动木块的距离来反映小球动能的大小，用到转换法，据此分析；  
动能的影响因素有两个：质量和速度，根据控制变量法分析；如果水平面绝对光滑，木块被撞击后将做匀速直线运动。  
本题考查了学生对物理学方法和影响动能大小的因素的掌握情况，在探究过程中要用到控制变量法，实验中通过木块被推动的距离来反映小球动能的大小，用到了转换法。

21. 解：滑动变阻器的滑片向右移时阻值变小，故将滑动变阻器的右下接线柱和电阻箱串联，如图所示：  
   
电流表示数不为，说明电路是短路，电压表示数为，说明与电压表并联的部分短路，即电阻箱短路了；  
实验中应控制电阻箱两端的电压不变。故障排除后，他先将电阻箱值调至，眼睛观察电压表，手移动滑动变阻器滑片到适当位置，记录下电流表示数为；  
用的电阻实验时，电阻两端的电压始终为，  
根据串联电路的电压特点可知，变阻器所分电压，  
变阻器所分电压为电压表示数的：倍，  
根据串联分压特点可知变阻器连入电路的阻值，  
接下来他准备将电阻箱阻值调至进行实验，电阻箱的阻值变为变阻器连入电路阻值的：倍，  
由分压原理，这是电压表的示数为变阻器电压的倍，  
根据串联电路的电压特点可知电压表的示数：，  
故这样探作可能会损坏电压表，于是他及时调整了操作步骤；  
由与关系图线知，当电流为时，为，则，由欧姆定律可知；  
根据图像知，电流与导体电阻的倒数成正比，则电压一定时，通过导体的电流与导体的电阻成反比；  
实验中，用电阻箱代替定值电阻的好处是改变电阻值时不用拆改电路，故选*C*；  
设图乙中的直线的斜率为，则，故图像与不同的原因是电阻箱两端的电压不同。  
故答案为：见上图；左；电阻箱；；反比；乙；电阻箱两端的电压不同。  
滑动变阻器的滑片向右移时阻值变小，故将滑动变阻器的右下接线柱和电阻箱串联；  
电流表示数不为，说明电路是短路，电压表示数为，说明与电压表并联的部分短路；  
实验中应控制电阻箱两端的电压不变。根据串联分压特点分析；  
根据图像算出电流与电阻的乘积即为；由与是一条过原点的直线得出在电压一定时，电流与电阻倒数的关系；  
实验中，用电阻箱代替定值电阻的好处是改变电阻值时不用拆改电路；  
根据电阻箱两端的电压不同分析。  
本题为探究电流与电阻的关系的实验，考查电路连接、故障分析、操作步骤、实验结论、图像分析等知识。



22. 解：影子是由于光的直线传播而形成的；  
水深相同时，需要容器的横截面积变化，观察水流完所需时间与横截面积的关系，所以需要选择横截面积发生变化的实验，故选、、项；  
通过数据表观察、、、项时间的变化情况，发现在容器横截面积相同时，水的深度越大，水流完所需时间越少；  
甲乙容器内的水体积相同，通过公式比较，越大，所用时间越少。乙容器中的液面明显高于甲，，因此乙箱中的水流完所用时间少；  
、的大小仍旧通过的公式比较，第一次流出一半水的时间为，深度为，剩下一半流出的时间为，深度为，体积都为。因为，所以；依据前面公式，越大水流完的时间越短，这是因为水的压强随深度增加而增大；  
由可知，水的深度影响着容器内水流完的时间，因此我们想要让漏刻的时间准确，就尽量控制一级漏壶内水的深度，因此我们尽量使一级漏壶内水的深度基本保持不变，这样水就能比较均匀地流入箭壶，从而得到较精确的时刻。  
故答案为：直线传播；、、；长；乙；；深度；基本保持不变。  
影子是由于光的直线传播而形成的；  
水深相同时，需要容器的横截面积变化，观察水流完所需时间与横截面积的关系，所以需要选择横截面积发生变化的实验；通过数据表直接观察项时间的变化情况即可得出结论；  
甲乙容器内的水体积相同，通过公式比较，越大，所用时间越少；  
、的大小仍旧通过前面的公式比较，第一次流出一半水的时间为，深度为，剩下一半流出的时间为，深度为，体积都为，即可得出结果；液体压强的特点之一为压强随深度的增加而增大；  
由可知，水的深度影响着容器内水流完的时间，因此我们想要让漏刻的时间准确，就尽量控制一级漏壶内水的深度。  
本题考查了光的直线传播和液体压强、控制变量法等相关知识，体现了物理知识在实际当中的应用。重点是将题中的公式进行变形，从无法比较变形为可以比较。

23. 解：根据电路图可知，当闭合，接时，两电阻并联，总电阻最小，由可得，总功率最大，电路为高温挡；  
断开，接时，两电阻串联，电路的总电阻最大，由可得，电路消耗的功率最小，电路为低温挡，  
当闭合，接断开，电路为的简单电路，电路为中温挡；  
高温挡的功率：；  
给电池充满电后储存的电能：；  
根据可知电功率越小，工作时间越长，  
眼罩在低温挡工作时功率：；  
所以眼罩最多能正常工作的时间：。  
答：；三；  
眼罩高温挡的功率为；  
眼罩最多能正常工作的时间为。  
根据电路图可知，当闭合，接时，两电阻并联，总电阻最小，断开，接时，两电阻串联，电路的总电阻最大，当闭合，接断开，电路为的简单电路，根据分析电路的实际功率和挡位；  
根据计算高温挡的电功率；  
根据电功公式计算电池充满电储存的电能，根据可知电功率越小，工作时间越长，根据计算低温挡的电功率，进一步计算眼罩最多能正常工作几小时。  
本题考查并联电路特点、串联电路特点、电功公式、电功率公式的灵活运用。

24. 解：当车在路面行驶时，若以司机为参照物，汽车的位置没有发生变化，汽车是静止的；  
若这款车匀速行驶，需要时间，车的行驶速度；  
车静止在水平路面时，其对水平地面的压力，  
对水平地面的压强；  
若这款车以的速度在平直公路上以最大输出功率匀速行驶时，  
所用时间，  
牵引力做的功。  
故答案为：静止；  
若这款车匀速行驶，需要时间，车的行驶速度为；  
车静止在水平路面时，其对水平地面的压强是；  
若这款车以的速度在平直公路上以最大输出功率匀速行驶时，牵引力做的功是。  
物体相对于参照物的位置没有发生变化，物体是静止的；  
根据速度公式得出车的行驶速度；  
车静止在水平路面时，根据得出其对水平地面的压力，根据得出对水平地面的压强；  
若这款车以的速度在平直公路上以最大输出功率匀速行驶时，根据得出所用时间，根据得出牵引力做的功。  
本题考查速度、压强和功的有关计算，并考查运动和静止的相对性，综合性强，难度适中。