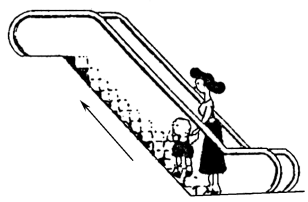
期中综合测试卷

时间:60 分钟　　满分:100 分

题　序	一	二	三	四	总分	结分人	核分人
得　分							

一、选择题(每小题 2 分,共 30 分)

1. 小明和妈妈去超市购物,自动扶梯将他们从一楼匀速送上二楼,如图所示. 在这个过程中,他们的(　　).



A. 势能增大,动能增大,机械能增大

B. 势能增大,动能减小,机械能不变

C. 势能增大,动能不变,机械能增大

D. 势能不变,动能不变,机械能不变

2. 骑自行车下坡,不踩脚踏板也会越来越快. 在这个过程中(　　).

A. 动能增加,势能减少　　B. 动能增加,势能增加

C. 动能不变,势能减少　　D. 动能减少,势能增加

3. 一支蜡烛在燃烧过程中,它的(　　).

A. 密度变小,比热容变小,热值变小

B. 密度变小,比热容变小,热值不变

C. 密度不变,比热容不变,热值变小

D. 密度不变,比热容不变,热值不变

4. 爆米花是将玉米放入一种特制的封闭铁锅内,一边加热一边翻动一段时间,然后打开密封盖,“砰”的一声就爆成了玉米花. 下列说法正确的是(　　).

A. 翻动铁锅对玉米粒做功,使其内能增加

B. 起初玉米粒向铁锅传热使其内能增加

C. 玉米内水受热膨胀做功爆开内能不变

D. 玉米内水受热膨胀做功爆开内能减小

5. 关于比热容,下列说法中正确的是(　　).

A. 物体的比热容跟物体吸收和放出的热量有关

B. 物体的比热容与物体的温度有关

C. 物体的比热容与跟物体的质量有关

D. 物体的比热容是物体的一种属性,与温度、质量都没有关系

6. (多选)关于四冲程柴油机的压缩冲程,下列说法正确的是(　　).

A. 汽缸里面的气体质量不变

B. 汽缸里面的气体压强增大

C. 汽缸里面的气体温度升高

D. 汽缸里面气体的内能转化为活塞的机械能

姓名　班级　学校
密　封　线
名师原创

7. 青岛奥帆中心主防波堤上的风能路灯是利用风力发电，充分体现了“绿色奥运、科技奥运、人文奥运”的奥运精神. 下列有关风能路灯的表述中，正确的是(　　).

A. 风力发电将电能转化为机械能

B. 风能是不稳定的能源不便于利用

C. 风能路灯会对环境造成污染

D. 风能路灯的工作实质是将机械能转化为电能再转化为光能

8. 关于组成电路的基本元件的作用，下列说法中错误的是(　　).

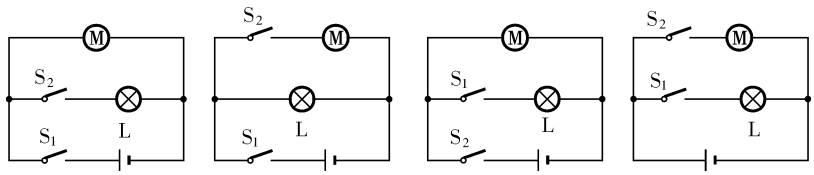
A. 电源提供电能

B. 用电器是将其他形式的能转化为电能

C. 开关控制电路的通、断

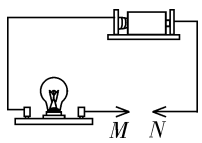
D. 导线连接各电路元件，是电流的通道

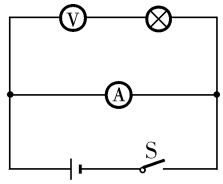
9. 某种电脑键盘清洁器有两个开关，开关 S_1 只控制照明用的小灯泡 L，开关 S_2 只控制吸尘用的电动机 M. 在如图所示的四个电路图中，符合上述要求的是(　　).



10. 如左下图所示，先用导线把电源、灯泡连接起来，再依次把硬币、塑料线、玻璃棒、瓷棒接到 M、N 之间，其中能使灯泡发光的是(　　).

A. 硬币　　B. 塑料线　　C. 玻璃棒　　D. 瓷棒





11. 如右上图所示的电路中，闭合开关 S 的后果是(　　).

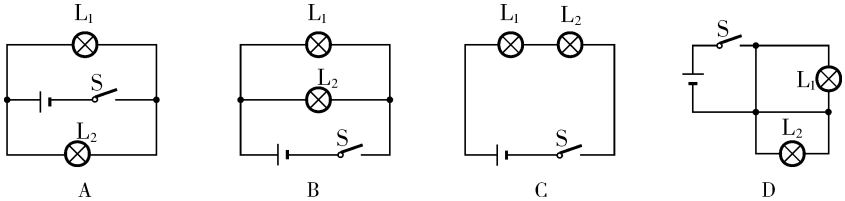
A. 电压表和电流表都可能被烧坏

B. 电流表将被烧坏，电压表不会被烧坏

C. 灯泡将被烧坏而不能发光

D. 电压表将被烧坏，电流表不会烧坏

12. 下列四个电路图中，属于串联电路的是(　　).



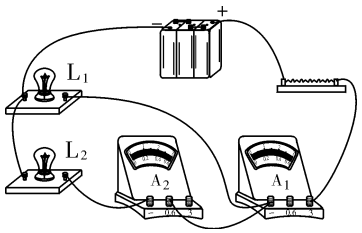
13. 有 A、B、C、D 四根导线，其中 A、B、C 三根是铜导线，D 是镍铬合线，A、B 两导线粗线相同，但 A 比 B 短；B、C 两导线长短一样，但 B 比 C 粗；C、D 长短粗细都一样，则四根导线其电

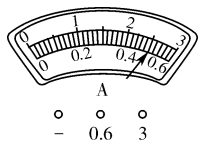
阻大小排列是(　　).

A. $R_D>R_C>R_B>R_A$　　B. $R_A>R_B>R_C>R_D$

C. $R_D>R_A>R_B>R_C$　　D. $R_C>R_B>R_A>R_D$

14. 在如图所示的电路中,电流表 A_1 的示数为 1.2 A,电流表 A_2 的示数如右图所示. 下列判断中正确的是(　　).

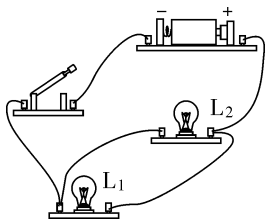


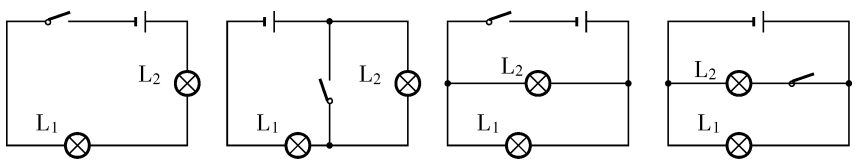


A. 通过 L_1 的电流为 0.7 A　　B. 通过 L_1 的电流为 1.2 A

C. 通过 L_2 的电流为 1.2 A　　D. 通过 L_2 的电流为 2.5 A

15. 如图所示电路图与实物图相符的是(　　).





A　　B　　C　　D

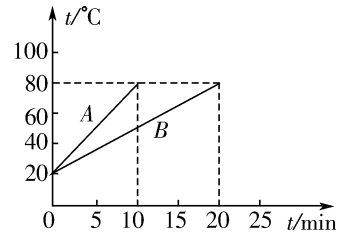
二、填空题(每空 1 分,共 25 分)

16. 新型防空导弹"红旗－9"试射,导弹上升过程中,重力势能_____(填"增大""减小"或"不变"),而其与空气摩擦导致内能_____(填"增大""减小"或"不变"),此内能改变是通过_____的方式实现的.

17. 吸烟有害健康,吸"二手烟"危害更大,因此公共场所通常有"禁止吸烟"的标志,如图所示. 在空气不流通的房间内,只要有一个人吸烟,整个房间就会充满烟味,造成其他人吸"二手烟". 这是由于分子_____的结果.



18. 烧菜时,在很远我们就能闻到菜的浓浓香味,当菜凉下来后,所闻到的香味就逐渐变淡,其中蕴含的物理知识是_____.



19. 分别用两个完全相同的“热得快”，同时给质量和温度相同的 A、B 两种液体加热，它们的温度随时间变化的图象如图所示，由图可以看出，_____液体的温度升高得较慢，_____液体的比热容较大.

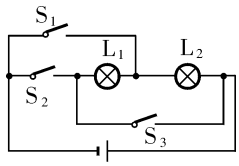
20. 电热水器里内装有 40 kg、温度为 20 ℃的水，加热一段时间后，水温升高到 70 ℃，这些水吸收了_____J 热量.［水的比热容为 4.2×10^3 J/(kg·℃)］

21. 汽油的热值为 4.6×10^7 J/kg，完全燃烧 1 kg 的汽油能放出_____J 的热量.

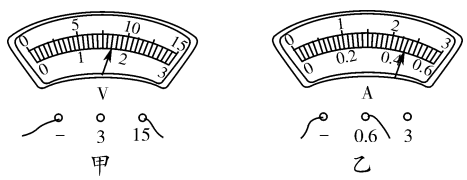
22. 内燃机四个冲程中，进气门和排气门都关闭，活塞向上运动的冲程是_____冲程. 在这个冲程中，实现了_____能转化为_____能.

23. 家庭电路中的电视机、电冰箱、电脑等用电器之间的连接方式是_____联.

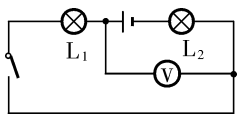
24. 如图所示的电路中，如果同时闭合开关 S_1、S_3 且断开 S_2，则 L_1、L_2 为_____联；要使灯 L_1、L_2 组成串联电路，只要闭合开关_____，且断开_____.



25. 如图所示，甲、乙是两个电表，请读出两表的示数：甲表的示数为_____；乙表的示数为_____.



26. 如图所示的电路，电源电压为 6 V，开关闭合后电压表示数为 2.8 V，则灯 L_1 两端的电压为_____V，L_2 两端的电压是_____V.



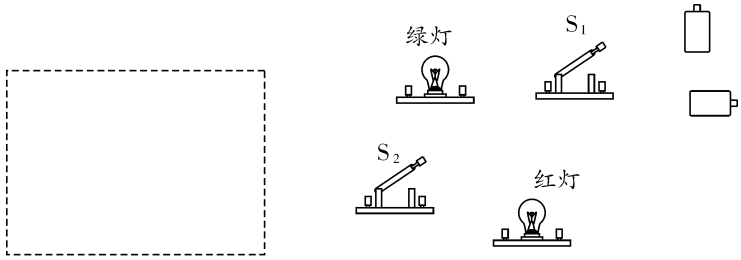
27. 由生活常识可知，干燥的木材_____导电，但弄湿以后的木材，却_____导电；通常情况下，玻璃是_____体，但在加热到红炽状态会变成_____体. 自动照相机能够根据光的强弱自动调整曝光量，所用的感光元件是一个光敏电阻. 制成光敏电阻的主要材料属于_____(填“导体”“半导体”或“绝缘体”).

三、应用与探究题(共 29 分)

28. (6 分)据以下要求设计电路.

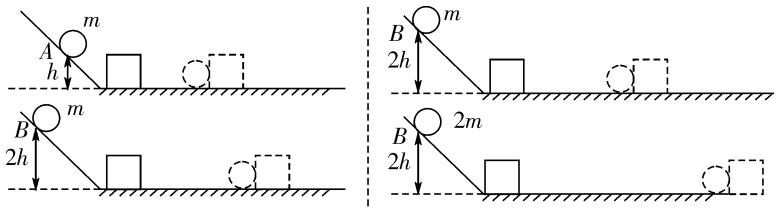
先在甲图中画出电路图，再将乙图中相应的实物连接起来(导线不许出现交叉).

要求：①只闭合 S_1 时，绿灯发光，红灯不发光；②S_1、S_2 都闭合时，两灯都发光；③只闭合 S_2 时，两灯都不发光.



甲　　乙

29.（6 分）小红猜想动能的大小可能与物体质量和运动速度有关，于是设计了如图甲、乙所示的实验，探究动能的大小与哪些因素有关.



甲　　乙

（1）让质量相同的两个小球沿同一光滑斜面分别从 A 处和 B 处开始向下运动，然后与放在水平面上的纸盒相碰，纸盒在水平面上移动一段距离后静止，如图甲所示.

（2）让不同质量的两个小球沿同一光滑斜面分别从 B 处开始向下运动，然后与放在水平面上的纸盒相碰，纸盒在水平面上移动一段距离后静止，如图乙所示.

上述甲、乙两组实验中：

①乙图中让不同质量的两个小球从同一高度滚下的目的是两球到达水平面时，具有相同的_____.

②选用图甲探究的是动能与_____的关系，理由是：两球_____相等；得出的结论是：_____.

③选用图乙探究的是动能与_____的关系，得出的结论是：

_____.

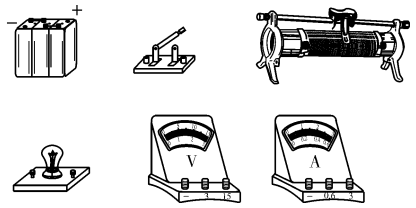
30.（6 分）将两盏相同的灯 L_1、L_2 串联或并联后，直接接在电压为 6 V 的电源上，两灯都发光. 请根据下列操作及观察到的现象，判断灯 L_1、L_2 的连接方式，并填入表格中.

操作	取下一盏灯	取下一盏灯	将电压表并联接在一盏灯的两端	将电压表并联接在一盏灯的两端
现象	另一盏灯仍能发光	另一盏不发光	电压表示数为 3 V	电压表示数为 6 V
L_1、L_2 的连接方式				

31.（7 分）用电压表测小灯泡两端两压，电流表测通过灯泡的电流，变阻器滑片向右移动时灯泡

变暗.

(1)将图甲中各元件连接起来.

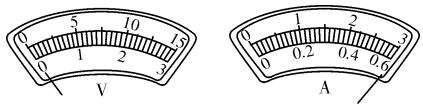


甲　　乙

(2)实验时两表指针位置分别如图乙所示,灯泡两端的电压是_____,通过灯泡的电流是_____.

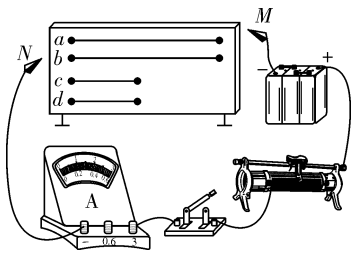
(3)某同学连好了电路,闭合开关后发现,变阻器不起作用,小灯泡发光始终很暗,原因是_____.

(4)另一同学连好电路后,用开关试触时发现电流表、电压表分别出现图丙所示的情况,产生此现象的原因是_____.



丙

32. (4 分)在“探究导体的电阻跟哪些因素有关”的实验中:



a、b、c 是镍铬合金丝,d 是锰铜合金丝;a、b 的长度相同而精细不同;a、c 粗细相同而长度不同;c、d 长度和粗细都相同.

(1)小明的猜想是:①电阻可能与导体的材料有关;

小亮的猜想是:②电阻可能与导体的温度有关;

小敏的猜想是:③电阻可能与导体的长度有关;

根据你掌握的电学知识,你认为:④电阻还与_____有关.

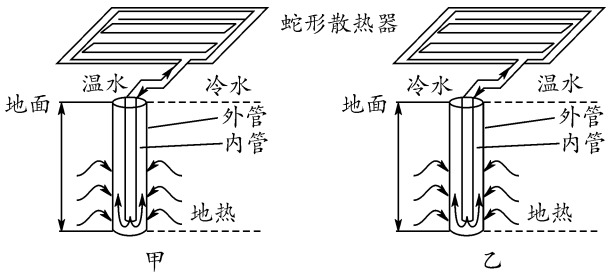
(2)如图是三位同学为上述探究活动准备的实验器材,他们已经完成了部分实物的连接.

若电阻受温度的影响可以忽略,要探究猜想①,应该控制_____不变;

要探究猜想③,应该选用导线_____和导线_____(填导线的代号字母)进行对比实验.

四、推理与计算题(共 16 分)

33. (10 分)地热是蕴藏在地球内部的天然绿色能源,这里的“地热”是指地下一定深度的地层温度,一年四季保持恒温. 当深度约为 100 m 时,地温大约为 20 ℃;若深度达到千米时,地温可达 45 ℃以上. “北京奥运地热供应建筑群”就是利用了浅层地热供热,以替代空调设备和锅炉,如图是地热空调在不同季节时的地热集散原理图(实际使用时只需要一套装置). 它在地下装有内外套管,分别形成进水管和出水管,与地面上方蛇形散热器相接,这一设备是利用地源热泵系统消耗少量电能来完成的一个封闭的循环水路.



综合以上信息,解答下列问题:

(1)夏天,水泵将套管中被地热_____(填“加热”或“冷却”)的水引入安装在室内的蛇形散热器,不断地向室内_____热,然后又被引入地下再次改变温度,如此循环下去,就起到调节室内温度的作用. 这属于利用_____的方式改变了内能.

(2)在冬季供暖时,应采用的是图中_____所示的装置,若需要利用地热将房间的温度调得更高,对其中内外套管的安装要求,你的设想是_____.

(3)夏天,每 1 kg 的水从 30 ℃的房间充分吸热后,流到深约为 100 m 的地层,可以向地层放出多大的热量?

34.（6 分）用天然气灶烧水，燃烧 0.5m^3 的天然气，使 100 kg 的水从 20 ℃升高到 70 ℃. 已知水的比热容 $c=4.2\times10^3$ J/(kg·℃)，天然气的热值 $q=7.0\times10^7$ J/m^3. 求：

（1）0.5 m^3 天然气完全燃烧放出的热量 $Q_{放}$；

（2）水吸收的热量 $Q_{吸}$；

（3）燃气灶的效率 η.

期中综合测试卷

1. C　2. A　3. D　4. D　5. D　6. A、B、C　7. D

8. B　提示：用电器是将电能转化为其他形式的能.

9. D　10. A

11. B　提示：当开关 S 闭合后，电流表直接接在电源两极上，会由于电路中电流过大而烧坏.

12. C

13. A　提示：A、B 粗细，材料相同，B 比 A 长，所以 B 的电阻大于 A 的电阻；B、C 材料、长度相同，B 比 C 粗，所以 C 的电阻大于 B 的电阻；C、D 长短粗细相同，D 是镍铬合金线，C 是铜导体，所以 D 的电阻大于 C，故选 A.

14. A　15. C

16. 增大　增大　做功

17. 做无规则运动

18. 分子永不停地做无规则运动，温度越高，热运动越剧烈（或分子做无规则运动的剧烈程度与温度有关）

19. B　B　20. 8.4×10^6 J　21. 4.6×10^7

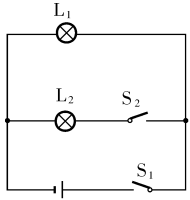
22. 压缩　机械　内　23. 并

24. 并　S_2　S_1、S_3

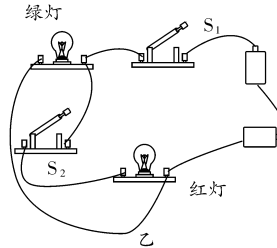
25. 8.5 V　0.46 A

26. 2.8 V　3.2 V　提示：电压表测的是 L_1 两端的电压

27. 不容易　容易　绝缘　导　半导体



甲



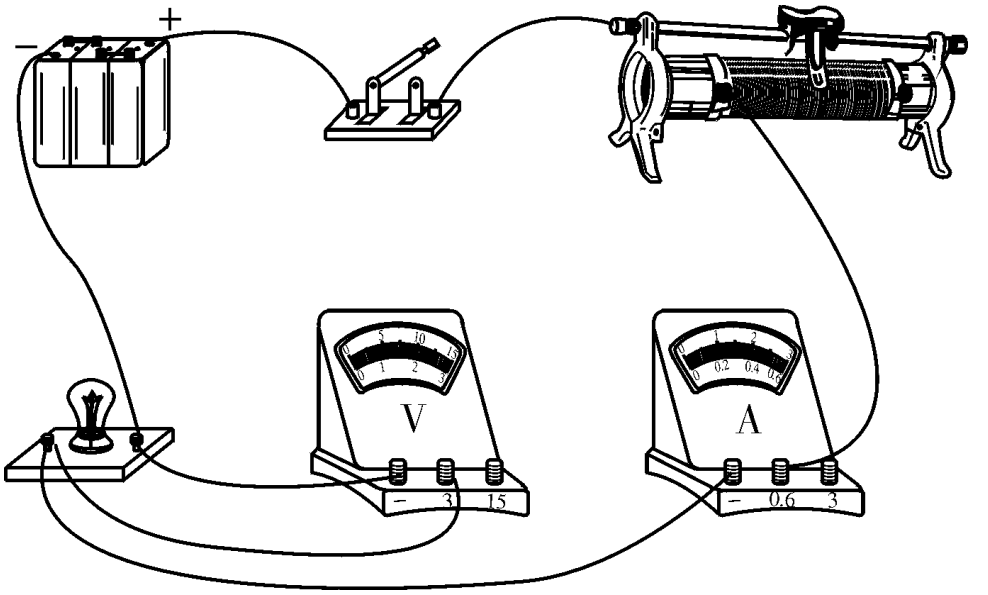
乙

28.

29. ①速度　②运动速度　质量　物质质量一定时，运动速度越大，动能越大.　③质量　运动速度一定时，物体质量越大，动能越大.

30. 并联　串联　串联　并联

31. (1)



(2)1.2 V　0.16 A

(3)滑动变阻器连接了下面的两个接线柱

(4)灯泡被短路(或电压表被短路)

32. (1)导体的横截面积　(2)导体的长度、横截面积或导体的长度、横截面积、温度　a　c

33. (1)冷却　吸收　热传递　(2)甲　延伸到更深(温度更高)的地层　(3)4.2×10^4 J

34. (1)由液体燃料放热公式 $Q_{放}=Vq$ 可得

$Q_{放}=0.5\ \mathrm{m^3}\times7.0\times10^7\ \mathrm{J/\ m^3}=3.5\times10^7$ J

(2)水吸收的热量是：

$Q_{吸}=cm(t-t_0)=4.2\times10^3\ \mathrm{J/(kg\cdot℃)}\times100\ \mathrm{kg}\times(70℃-20℃)=2.1\times10^7$ J

(3)水吸收的热量与燃料燃烧放出的热量比值即为燃气灶的效率

$$\eta=\frac{Q_{吸}}{Q_{放}}=\frac{2.1\times10^7\ \mathrm{J}}{3.5\times10^7\ \mathrm{J}}=60\%$$