

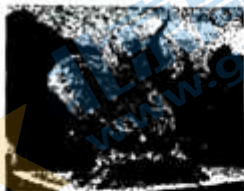
初三物理开学考试试卷

班级_____ 姓名_____ 学号_____

第 I 卷 (共 30 分)

一、单项选择题 (下列各小题均有四个选项, 其中只有一个选项符合题意。共 24 分)

1. 在电路中, 绝缘体和导体一样重要。通常情况下, 下列物体中属于绝缘体的是
A. 橡胶 B. 铜丝 C. 保险丝 D. 铁夹子
2. 下列措施中, 能使蒸发加快的是
A. 给盛有水的杯子盖好杯盖 B. 用吹风机吹湿头发
C. 把新鲜的蔬菜装入塑料袋中 D. 把水果放入冰箱冷藏室内保存
3. 图 1 所示的光现象中, 由于光的折射形成的是



日暮上呈现针的影子

A



景物在镜中成像

B



鸟巢在水中形成倒影

C



筷子好像在水面处弯折

D

图 1

4. 关于声音的发生和传播, 下列说法正确的是
A. 一切正在发声的物体都在振动 B. 不振动的物体也能发声
C. 声音可以在真空中传播 D. 在空气中, 声音的传播速度是不变的
5. 四季更迭中, 春花秋月, 夏露冬雪从来都不缺浪漫和美丽。如图 2 所示的现象中由于液化形成的是



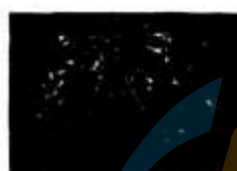
早春冰雪消融

A



夏日晨间露珠

B



深秋红叶上的白霜

C



隆冬皑皑白雪

D

图 2

6. 电给我们的生活带来了极大的便利, 但不正确用电也会带来很大的危害, 甚至危及生命。所以一定要学会安全用电, 让电更好的为我们服务。下列做法中, 不符合安全用电原则的是
A. 在同一个电源插座上安插空调、电炉子、吸尘器等大功率用电器
B. 当出现插座发热冒烟、插座碰水等情况, 要及时的切断电源
C. 手脚潮湿时不触碰电源与插座
D. 定期对家庭用电电路进行安全检查, 及时更换老化线路

7. 如图3所示,正在使用的四种工具,属于费力杠杆的是



图3

8. 下列说法中正确的是

- A. 通过导体的电流为零时,导体的电阻也为零
- B. 有电流形成时一定有正电荷在定向移动
- C. 金属容易导电,是因为金属内部有大量能够自由移动的电子
- D. 电路中有电源,电路中一定有电流

9. 小明家中有一个电动玩具小车,车上有两个开关 S_1 、 S_2 。小明发现同时闭合开关 S_1 、 S_2 时,小车前进(电动机工作),车上的灯亮;只闭合开关 S_1 时,小车前进,车上的灯不亮;只闭合开关 S_2 时,小车不动,车上的灯也不亮。图4中能正确模拟电动玩具小车的电路是

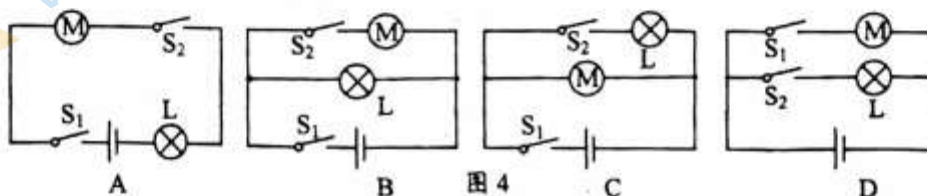


图4

10. 甲表是某储热式电热水器的铭牌,乙表是某电热水壶的铭牌,下列说法正确的是

电热水器	
型号: DSCD-T6-20	额定容量: 40L
额定电压: 220V~	额定频率: 50Hz
额定功率: 2000W	防水等级: IPX4

电热水壶	
型号: MJDSH03MY	额定容量: 1.7L
额定电压: 220V~	额定频率: 50Hz
额定功率: 1600W	

- A. 1kW·h 的电可供电热水器正常工作 2h
- B. 若电热水壶两端的电压为 110V 时,电热水壶的功率约为 400W
- C. 正常工作时,电流通过电热水器比电流通过电热水壶做功更多
- D. 电热水壶正常工作时,1min 电热水壶消耗电能 1600J

11. 某同学分别按图5甲、乙两种方式将定值电阻 R_1 、 R_2 连接在电源电压均为 U 并保持不变的电路中,电阻阻值 $R_1=2R_2$ 。下列说法正确的是

- A. 甲图中通过 R_1 的电流小于通过 R_2 的电流
- B. 乙图中通过 R_1 的电流大于通过 R_2 的电流
- C. 甲图中 R_1 与 R_2 两端的电压之比为 1: 2
- D. 甲图中的总功率与乙图中的总功率之比为 2: 9

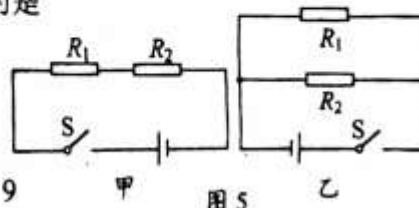
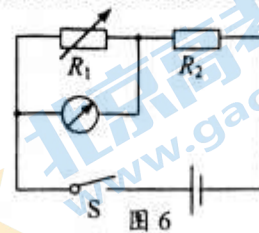


图5

12. 如图6所示是小林利用热敏电阻 R_1 设计的一个智能体温计的模拟电路。定值电阻 R_2 起保护电路的作用，电源两端电压不变，当温度升高时，电表的示数也变大。在下列分析中正确的是



- A. 电路中的电表是电流表
- B. 热敏电阻 R_1 的阻值随温度的升高而减小
- C. 温度升高时，电路中的电流变大
- D. 温度升高时，电路中消耗的总功率变小

二、多项选择题（下列各小题均有四个选项，其中符合题意的选项均多于一个。共6分，每小题2分。每小题选项全选对的得2分，选对但不全的得1分，有错选不得分）

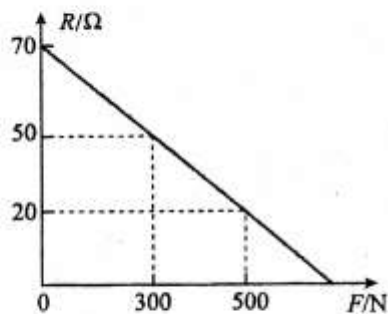
13. 下列说法正确的是

- A. 水和酒精混合后总体积变小，说明分子之间存在间隙
- B. 在生活中用热水取暖，主要是利用水的比热容较大这一特性
- C. 夏季洒水降温，利用了水的比热容较大的特点
- D. 水和酒精升高相同的温度，水吸收的热量较多

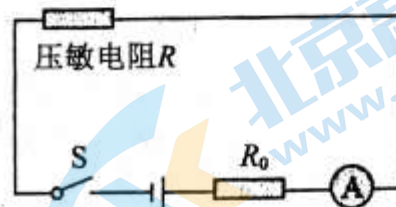
14. 下列说法正确的是

- A. 物体的运动状态发生改变，该物体一定受到力的作用
- B. 空中下落的球运动得越来越快，是因为球具有惯性
- C. 跳高运动员在起跳蹬地时，运动员对地的压力等于地对运动员的支持力
- D. 手提水桶时手上出现压痕，是由于水桶所受的重力作用在手上

15. 压敏电阻是用半导体材料制成的电阻。阻值随压力增大而变小的，称为负压力系数压敏电阻；阻值随压力增大而变大的，称为正压力系数压敏电阻。小明同学利用压敏电阻 R 设计了一套测量体重的装置，装置中用到的压敏电阻 R 的阻值随所受压力 F 变化的关系如图7甲所示，其工作原理如图7乙所示，电源电压恒为 $12V$ ，定值电阻 R_0 的阻值为 10Ω ，这样就可以实现利用电流表示数大小反映体重大小。下列说法正确的是



甲



乙

- A. 压敏电阻 R 是正压力系数电阻
- B. 当压敏电阻所受的压力为零时，电流表的示数为 $0.15A$
- C. 当体重为 $500N$ 的人站在该装置压敏电阻上时，电路中的电功率为 $7.2W$
- D. 若电源使用一段时间后电压下降，如果对装置不做任何调整，利用电流表测量出的体重值将偏小

第II卷 (共40分)

三、实验探究题 (共 28 分, 每空 1 分)

16. 完成如下各题。

(1) 如图 8 所示, 温度计的示数为 _____ $^{\circ}\text{C}$ 。

(2) 如图 9 所示, 电能表的示数为 _____ $\text{kW}\cdot\text{h}$ 。

(3) 根据图 10 中的电流方向, 可知通电螺线管的 _____ 端是 N 极。

(4) 如图 11 所示, 手持用丝绸摩擦过的玻璃棒, 靠近吊起的用毛皮摩擦过的橡胶棒的一端, 发现橡胶棒的这端被吸引过来, 这是由于 _____。

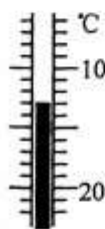


图 8



图 9

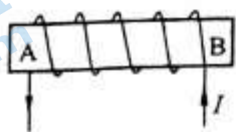


图 10



图 11

17. 如图 12 所示, 在探究光的反射规律的实验中, 先把一个平镜 M 放在水平桌面上, 再把一个可折叠的半圆形的屏 (由两个大小相同的扇形 E、F 连接而成, 用来显示光的传播路径) 竖直地立在平面镜上, 屏上的竖直线 ON 为屏 F 可绕其转动的轴线。使一束光贴着屏 E 沿 AO 射到 O 点, 经平面镜反射, 就可以通过研究反射光 OB 的情况来探究光的反射规律了:

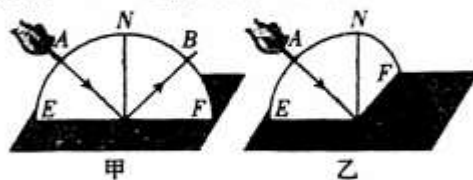


图 12

(1) 在图甲所示的情景中, 使一束光贴着屏 E 沿 AO 射到 O 点, 则经镜面反射后的光沿 OB 射出。

已知此时入射光 AO 与 ON (法线) 之间的夹角为 50° , 则反射光 OB 与 ON 之间的夹角为 _____ $^{\circ}$;

(2) 在图甲所示的情景中, 若使一束光贴着光屏 F 沿 BO 射向 O 点, 可看到反射光沿 OA 方向射出, 这说明在光的反射现象中 _____;

(3) 如图乙所示, 若以 ON (法线) 为轴, 将屏 F 向后转动, 发现在屏 F 上不能看到反射光。在屏 E 上改变入射光 AO 的入射角度, 在屏 F 上仍不能看到反射光, 这说明 _____ 在同一平面内。

18. 小明通过实验来探究某种物质的熔化规律, 他绘制了该物质的温度随加热时间的变化的图象, 如图 13 所示。

(1) 在开始计时 5min 时物质处于 _____ 态;

(2) 小明通过数据判断这种物质是 _____。(选填“晶体”或“非晶体”)

(3) 这种物质熔化过程持续了 _____ min。

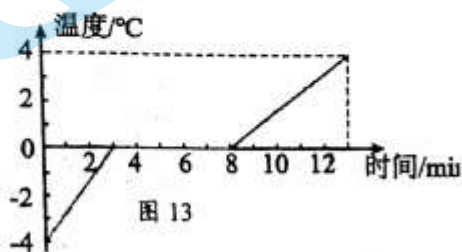


图 13

19. 在探究通电螺线管外部磁场方向的实验中,小阳同学在螺线管的左端放一个小磁针,通电后发现小磁针的指向如图 14 甲所示;接下来他通过对调电池的正负极改变了螺线管中的电流方向,发现小磁针静止时南北极所指方向发生了改变,如图 14 乙所示。请你写出小阳同学所探究的问题是_____。

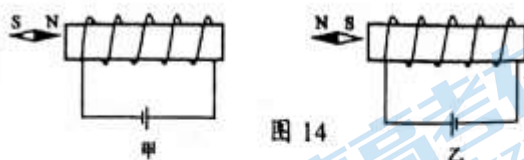


图 14

20. 小阳利用带支架的蜡烛、光屏、凸透镜 ($f=10\text{cm}$)、光具座等器材探究凸透镜成像规律。

(1) 实验时,需要把蜡烛烛焰、光屏和凸透镜三者的中心调到_____。

(2) 接下来小阳利用凸透镜做了三次实验,透镜、蜡烛、光屏所在位置以及光屏上得到清晰像的情况如图 15 所示。图乙所示的成像的特点常应用在_____ (选填“放大镜”、“照相机”或“幻灯机”)上。

(3) 由图 15 所示的实验现象可知:同一凸透镜成实像时,随着物距的不断变小,像距和像的大小变化情况是_____。

(4) 图 15 丙所示的实验中,若将光屏取走,则蜡烛_____ (选填“能”或“不能”)通过凸透镜成像。

(5) 小阳把凸透镜换成焦距可调的水透镜,并将蜡烛、水透镜和光屏按照图 16 所示的位置摆放,适当调节水透镜中的水量,使光屏上呈现一个清晰的像。蜡烛和水透镜位置不变,用注射器向水透镜内注入适量的水,此时水透镜焦距变小,若不移动光屏位置,仍希望在光屏上呈现清晰的像,需要在蜡烛和水透镜之间添加一个合适的_____ (选填“凸透镜”或“凹透镜”)。

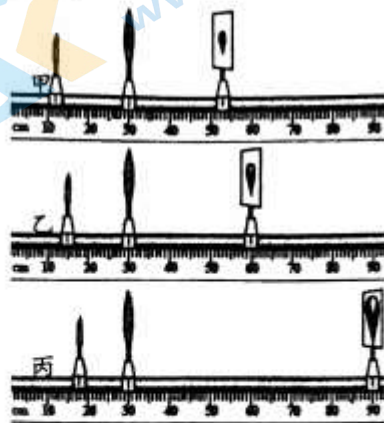


图 15

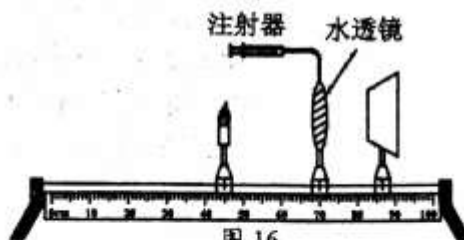


图 16

21. 小华利用如图 17 甲所示电路测量额定电压是 2.5V 灯泡 L 正常发光时的电阻,电源电压为 4V 保持不变。

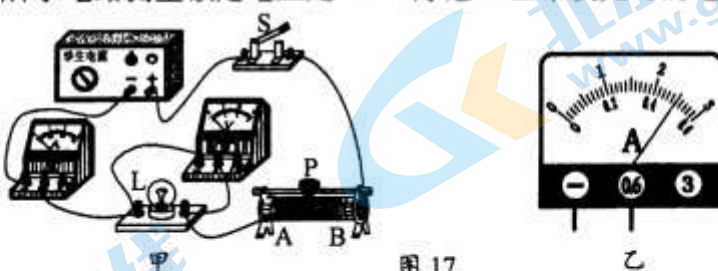


图 17

(1) 开关 S 闭合前,滑动变阻器的滑片 P 应放置在_____端。(选填“ A ”或“ B ”)

(2) 闭合开关 S ,调节滑动变阻器滑片 P 至某位置,观察到电压表示数为_____ V ,小灯泡正常发光,此时电流表示数如图 17 乙所示。

(3) 灯泡 L 正常发光时的阻值为_____ Ω 。

22. 小聪和小慧利用图 18 所示的电路进行实验，探究“电流通过电阻产生的热量跟哪些因素有关”。在甲、乙两个完全相同的烧瓶内装有煤油，并分别装有完全相同的温度计，烧瓶内还分别装有阻值不变的电热丝 R_1 、 R_2 ，且 R_1 、 R_2 的阻值相差非常大。

- (1) 两个烧瓶内煤油的初温和_____相等。
- (2) 该实验中，电流通过电阻产生热量的多少用_____反映。
- (3) 本实验方案探究的是当_____一定时，电流通过电阻产生的热量跟电阻是否有关。
- (4) 实验过程中发现一段时间内甲烧瓶中温度计示数上升较快，乙烧瓶中温度计示数几乎没有变化，小聪认为是由于电热丝 R_2 被烧断，小慧并不同意，请写出小慧判断的依据：_____。

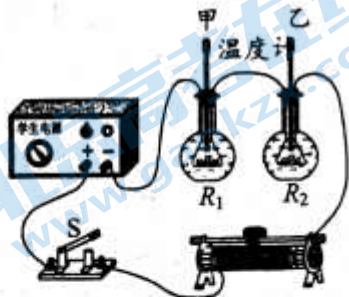


图 18

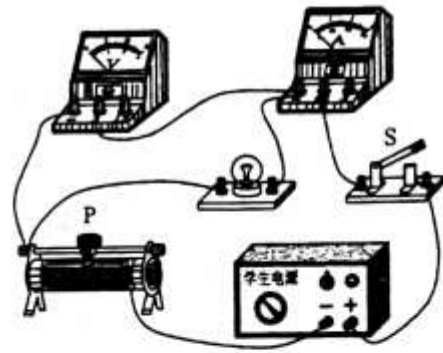


图 19

23. 小东用学生电源、电压表、电流表、滑动变阻器、导线、开关等实验器材，测量额定电压为 2.5V 小灯泡 L 的额定功率时。小东连接了如图 19 所示的实验电路。闭合开关 S 后，发现无论怎样移动滑动变阻器的滑片 P，电压表的示数总是高于 2.5V。经检查各元件完好，电路连接无故障。

- (1) 请你猜想电压表的示数总是高于 2.5V 的原因是_____；
- (2) 写出检验你的猜想是否正确的方法：_____。

24. 小明利用刻度尺和如图 20 的实验装置“探究平面镜成像时，像到平面镜的距离 v 与物体到平面镜的距离 u 是否有关”。实验步骤如下：

- (1) 在竖直的玻璃板前点燃蜡烛 A，用未点燃的蜡烛 B 竖直在玻璃板后面移动，多角度观察，直至_____。此时蜡烛 B 的位置即为像的位置。用刻度尺分别测量蜡烛 A 和蜡烛 B 到玻璃板的距离 u 和 v 并记录。
- (2) _____，仿照步骤 (1) 再做一次实验，记录对应的数据。
- (3) 画出实验数据记录表格。

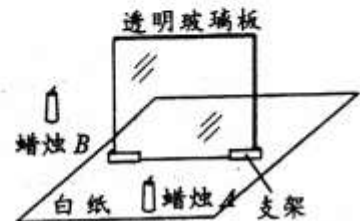


图 20

四、科普阅读题（共4分）

安全舒适的家用轿车

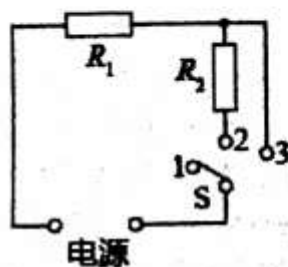
为了让司乘人员有安全舒适的驾乘体验，某款家用小轿车配有U型座椅、抬头显示器、倒车雷达、麦弗逊式悬架、真空轮胎等装置。

汽车座椅设计成能增大乘客与座椅接触面积的U型。座椅内部装有电热装置，冬季使用时，人坐上去温暖舒适。图21甲为座椅电热装置的电路原理图，电源电压恒定，装置设有“高温”、“低温”、“关”三个档位，其中高温功率为36W，低温功率为9W。

汽车行驶中，抬头显示器可将重要行车数据和导航信息，通过前挡风玻璃投射在正前方，驾驶员无需低头即可了解相关信息；导航系统可按个人喜好选择不同人的语音播报路况；倒车时，倒车雷达利用超声波探测障碍物位置，使倒车更容易、更安全。麦弗逊式悬架（图21乙）是车身与车轮之间的传力部件，由螺旋弹簧和减振器有机组合，悬架工作时车身先压缩弹簧一段距离，之后将弹簧和减振器一起压缩，减缓行驶过程中车辆的振动。

车轮选用真空轮胎，即无内胎的充气轮胎，空气直接充进轮胎内腔。车辆高速行驶时，由于轮胎和路面摩擦而产生的温度，由内部空气经钢圈直接传递出去，快速降低轮胎温度；轮胎的负荷指轮胎承受的压力，与轮胎气压有关，下表是汽车静止时在轮胎发生标准形变的条件下，每只轮胎的负荷 F 与轮胎气压 p 的参数。

气压 p/kPa	120	150	180	200	240
负荷 F/N	2920	3400	3880	4200	4840



甲 图21 乙

25. 请根据上述材料，回答下列问题：

(1) 导航过程听到播报的语音，就可知道系统在模仿谁的声音，这是根据声音的_____进行判断的。

(2) 下列有关汽车的说法中正确的是_____。（选填选项前的字母，多选）

- A. 倒车雷达原理与“声呐测距”相同
- B. U型座椅是为了增大压强
- C. 弹簧和减振器被压缩时弹性势能增大
- D. 每只轮胎的负荷 F 随着轮胎气压 p 的增大而增大

(3) 图21甲中 R_1 、 R_2 的阻值之比为_____。

(4) 文中划线部分描述中存在错误，请改正：_____。

五、计算题（共8分，26题4分，27题4分）

26. 图 22 所示的电路中，电源两端电压为 12V 且保持不变，电阻 R_2 的阻值为 10Ω 。闭合开关 S，电流表 A 的示数为 0.8A。求：

- (1) R_1 的阻值；
- (2) 电阻 R_2 的功率 P_2 ；
- (3) 通过干路的电流 I ；
- (4) 通电 100s，电流通过电阻 R_1 所产生的热量 Q_1 。

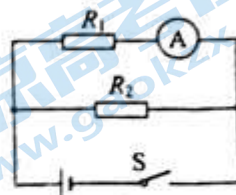


图 22

27. 如图 23 所示，重力为 700N 的工人站在地面上用滑轮组提起重为 850N 的物体，物体以 0.1m/s 的速度匀速上升，滑轮组的机械效率为 85%。滑轮组中的绳均沿竖直方向，绳重和摩擦均可忽略不计，定滑轮与动滑轮重力相同，取 $g=10\text{N/kg}$ ，求：

- (1) 绳端拉力 F ；
- (2) 绳端拉力 F 的功率 P ；
- (3) 地面对工人的支持力大小 $F_{\text{支}}$ ；
- (4) 天花板对定滑轮的拉力 $F_{\text{天}}$ 。



图 23

关于我们

北京高考在线创办于 2014 年，隶属于北京太星网络科技有限公司，是北京地区极具影响力的中学升学服务平台。主营业务涵盖：北京新高考、高中生涯规划、志愿填报、强基计划、综合评价招生和学科竞赛等。

北京高考在线旗下拥有网站门户、微信公众平台等全媒体矩阵生态平台。平台活跃用户 50W+，网站年度流量数千万量级。用户群体立足于北京，辐射全国 31 省市。

北京高考在线平台一直秉承“精益求精、专业严谨”的建设理念，不断探索“K12 教育+互联网+大数据”的运营模式，尝试基于大数据理论为广大中学和家长提供新鲜的高考资讯、专业的高考政策解读、科学的升学规划等，为广大高校、中学和教科研单位提供“衔接和桥梁纽带”作用。

平台自创办以来，为众多重点大学发现和推荐优秀生源，和北京近百所中学达成合作关系，累计举办线上线下升学公益讲座数千场，帮助数十万考生顺利通过考入理想大学，在家长、考生、中学和社会各界具有广泛的口碑影响力

未来，北京高考在线平台将立足于北京新高考改革，基于对北京高考政策研究及北京高校资源优势，更好的服务全国高中家长和学生。

推荐大家关注北京高考在线网站官方微信公众号：[京考一点通](#)，我们会持续为大家整理分享最新的高中升学资讯、政策解读、热门试题答案、招生通知等内容！

