

1995年全国初中
升学模拟试卷与解答
——物理——

1995 年全国初中升学模拟试卷与解答(物理)

目 录

	试题	答案
第一套模拟试卷(上海)	(1)	(66)
第二套模拟试卷(吉林)	(7)	(66)
第三套模拟试卷(辽宁)	(12)	(67)
第四套模拟试卷(山西)	(18)	(67)
第五套模拟试卷(河南)	(24)	(68)
第六套模拟试卷(山东)	(31)	(68)
第七套模拟试卷(云南)	(38)	(69)
第八套模拟试卷(江西)	(46)	(70)
第九套模拟试卷(湖北)	(53)	(71)
第十套模拟试卷(海南)	(60)	(71)

第一套模拟试卷(上海)

题号	一	二	三	四	五	总分
得分						

一、填空题(每空 1 分,共 30 分)

1. 完成单位换算,用科学记数法表示。

(1)56.7 千米=_____米 (2)45 厘米²=_____米²

(3)12 吨=_____克 1 标准大气压=_____帕斯卡

2. 物体在月球上受到的重力是地球上的 $\frac{1}{6}$, 那么质量为 600 千克的某飞行器在月球上的质量是_____, 在月球上受的重力是_____。

3. 铝的密度是 2.7×10^3 _____, 读作:“铝的密度是_____。”

4. 一个物体沿斜面匀速下滑时, 受到斜面的摩擦力是 20 牛顿, 将该物体沿斜面匀速拉上, 所需拉力为_____牛顿。

5. 一块砖重 25 牛顿用 10 牛顿力把砖压在竖直墙上, 该力与墙垂直, 则墙受到的压力是_____牛顿。

6. 一块砖重 30 牛顿, 长、宽、高的比为 $a:b:c=4:2:1$ 放在水平地面上时砖对地面压强的最大值是砖对地面最小值的_____倍。

7. 马德堡半球实验证明了_____, 托利拆利实验能测量_____值。

8. 有一台水压机, 大小活塞面积之比是 $8:1$, 那么工作中大小活塞上的压力之比是_____, 压强之比是_____。

9. 将一支密度计分别放在甲、乙两种液体中, 液面位置分别在密度计的 A、B 处, 如图 1 所示, 由此可知_____种液体密度大。

10. 某物体挂在弹簧秤挂钩上, 称得其重为 49 牛顿, 将该物体浸没在水中弹簧秤上的读数为 34 牛顿, 该物体浸没

在水中时受到水的浮力是_____牛顿, 该物体浸没在水中的体积为_____米³, 由此可知该物体的密度约为_____千克/米³。

11. 一束光线与水面成 40° 角入射, 其反射光线跟折射光线垂直, 则反射角为_____, 折射角为_____。

12. 量热器的构造能够很好的防止热的三种方式的传递, 如木架台和木制盖子可以防止热的_____ ; 大筒上加盖子可以防止热的_____ ; 一般小钻筒为银白色, 可以防止热的_____。

13. 将电阻 R 和 r 串联起来, 接到电源上, r 两端的电压为总电压的 $\frac{1}{n}$, 则 $R=_____r$;



图 1

若将它们并联起来接到电源上,则流过电阻 R 与 r 上的电流强度之比为_____,它们消耗的电功率之比为_____。

14. 1 度电可供“220V、40W”的电灯使用_____小时。

15. 磁场对放入其中的磁体能产生_____作用。

16. 如图 2 所示,当电键 K 闭合时,电灯 L 正常发光。若把电源电压提高到原来的两倍,同时改变滑动变阻器滑片 P 的位置,

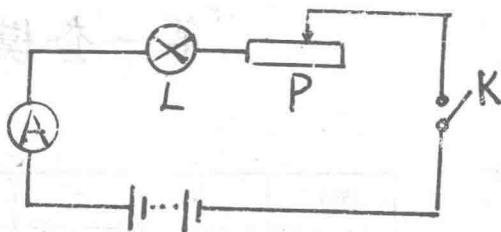


图 2

使安培表的读数变为原来的 $1/3$,则电灯 L 的实际功率将变为原来的_____倍。

二、判断题(每小题 0.5 分,共计 10 分)(对的打“√”,错的打“×”)

- () 1. 机械做的有用功越多,机械效率越高。
- () 2. 正在运动的物体,若它所受的外力同时消失,它就会立即停下来。
- () 3. 判断物体是否运动,必须首先选择参照物。
- () 4. 四冲程的内燃机的一个工作循环中,曲轴转两圈,对外做一次功。
- () 5. 只要物体吸热,它的温度就一定升高。
- () 6. 入射光线跟平面镜之间的夹角逐渐增大时,反射光线跟法线之间的夹角将逐渐减小。
- () 7. 甲物体带负电,乙物体不带电。当它们接触后,甲和乙都因有了多余电子而带上了负电。
- () 8. 由电阻 R_1 与 R_2 组成串联电路时,因为 $I_1 = I_2$ 所以就有 $U_1 : U_2 = R_1 : R_2$ 。
- () 9. 根据比热的计算公式 $C = \frac{Q}{m(t_0 - t_1)}$ 可知,物质的比热 C 与该物质吸收或放出的热量 Q 成正比。
- () 10. 教室内的电灯与插座都是并联。
- () 11. 一玻璃杯盛满水后,共重 10N,放入重量为 1N 的木块,杯中的水和木块共重 11N。
- () 12. 位置高的物体一定比位置低的物体势能大。
- () 13. 在金属导体中,电子定向移动的方向就是规定的电流方向。。
- () 14. 力对物体所做的功等于物体受到的力跟物体移动的距离的乘积。
- () 15. 1 伏特·库仑=1 牛顿·米。
- () 16. 千瓦时是电功的一种单位。
- () 17. 所有的晶体都有一定的熔点。
- () 18. 实像是实际光线会聚而成的像。
- () 19. 阿基米德定律,只适用液体,不适用于气体。
- () 20. 热水和冷水混合时(与外界无热交换),热水放出的热量等于冷水吸收的热量。

三、选择题(每小题 2 分,共计 20 分)

1. 下列哪些物理量是物质的一种特性()。

- A. 质量 B. 比热 C. 电阻 D. 密度

2. 托盘天平调节好后,在称量物体时发现指针偏向标尺的左侧,这时必须()。

- A. 把横梁右端的螺母向外旋出些
B. 向右盘加适当的砝码

- C. 适当减少右盘中的砝码
D. 把横梁左端的螺母向里旋进些

3. 一个瓶子能装 1 千克的水, 用这个瓶子装煤油 ($\rho_{\text{煤}} = 0.8 \times 10^3 \text{ 千克/米}^3$) 时, 至多能装 ()。

- A. 0.8 千克 B. 1 千克
C. 1.25 千克 D. 0.64 千克

4. 如图 3 所示, 一小容器的大小活塞 A、B 的面积之比为 2:1, 盛满水后密闭, 固定于另一盛水的大容器中的同一深度处, 以力 F 向下压大活塞 C, 则活塞 A、B 的移动情况是 ()。

- A. A、B 都向左移
B. A、B 都向右移
C. A、B 相对内移
D. A、B 均不移动

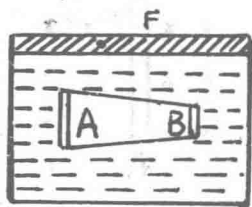


图 3

5. 如图 4 所示, 在一个标准大气压下, 三支试管插入水槽中, 都封闭了一部分气体, 其中管的气体压强为一个大气压的是 ()。

- A. b 试管 B. c 试管
C. a 试管 D. a 试管和 c 试管。

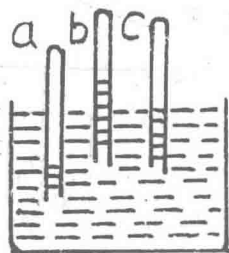
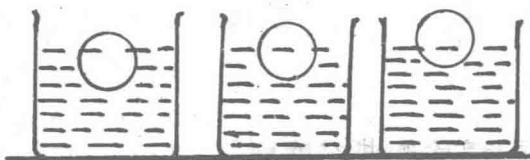


图 4

6. 在水平桌面上放着三个完全相同的容器, 在里面各放一个完全相同的木球, 然后分别在三个容器中倒入三种密度不同的液体, 使其液面达到相同的高度, 这时木块在液面上的情况如图 5 所示, 试比较这三种液体对容器底部的压力 $F_{\text{甲}}$ 、 $F_{\text{乙}}$ 、 $F_{\text{丙}}$ 的关系 ()。

- A. $F_{\text{甲}} > F_{\text{乙}} > F_{\text{丙}}$
B. $F_{\text{甲}} = F_{\text{乙}} = F_{\text{丙}}$
C. $F_{\text{甲}} < F_{\text{乙}} < F_{\text{丙}}$
D. $F_{\text{乙}} > F_{\text{甲}} > F_{\text{丙}}$



甲 乙 丙

图 5

7. 如图 6 所示, 电路中电源电压恒定, 当滑动变阻器的滑片 P 向右滑动时, 三个电表读数的变化情况是 ()。

- A. A 变大, V_1 不变, V_2 变小
B. A 变大, V_1 不变, V_2 变大
C. A 变大, V_1 变小, V_2 变大
D. A 不变, V_1 变小, V_2 变小

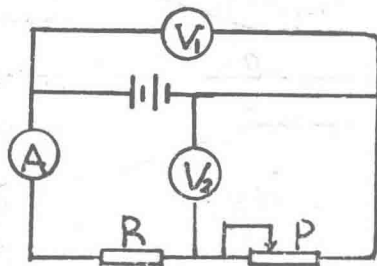


图 6

8. 决定电路中电灯亮暗的因素是 ()。

- A. 灯丝电阻的大小
B. 电灯的两端电压的大小
C. 电灯的额定功率的大小
D. 电灯的实际功率的大小。

9. 以下是电流及其磁场的磁力线分布图,其中正确的是()。

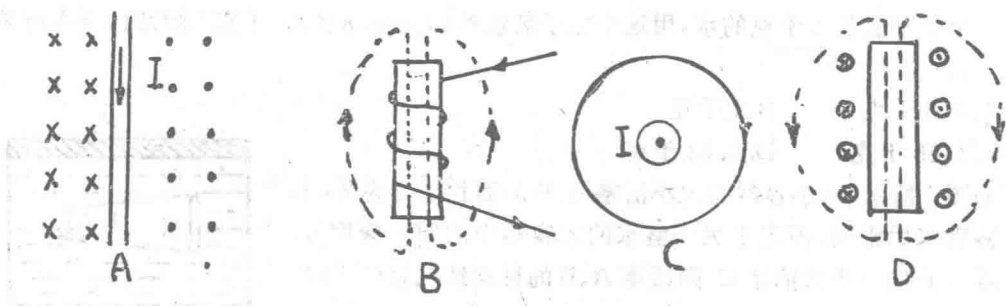


图 7

10. 图 8 中四个电路连接法哪一个是正确的()。

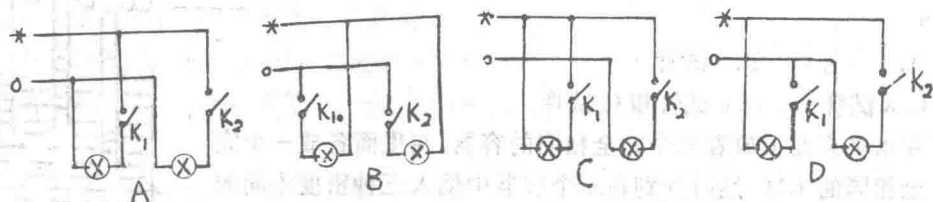


图 8

四、作图与实验题(共 20 分)

1. 图 9 中画出了光通过透镜前后的方向,在图中填上适当类型的透镜。

(1)

(2)

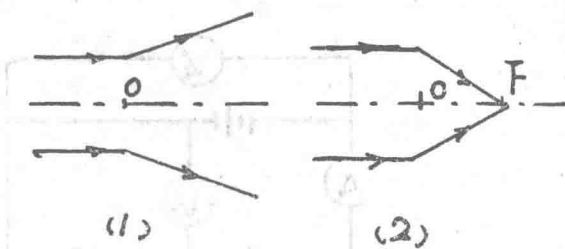
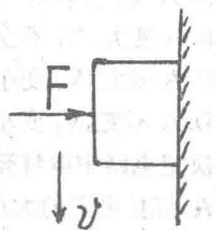


图 9

2. 物块重 50N,沿竖直面面向下匀速滑动,在图 10 中画出其竖直方向上受的各个力的图示。

3. 画出图 11 中通电线圈的磁力线,并标出小磁针的北极。

图 10



4. 用量热器测定铜块比热时,需要用的测量仪器是_____;
要记录的数据是_____;量热器小筒盛水的多少以_____为宜,铜块放在沸水中加热的时间要超过_____分钟。

5. 如图 12 所示:

(1) 如果要使 L_1, L_2 并联在电路中,电键控制 L_1, L_2 ,则导线 DM 的 M 端应接在_____。

(2) 要使 L_1, L_2 并联在电路中,使电键只能控制 L_1 ,导线 DM 的 M 端应接在_____。

(3) 拆去 AC 导线,使导线 M 端接到_____即可成为串联。

(4) 拆去 CG 导线,使导线 M 端接到_____即可成串联电路。

6. 测定滑轮组的机械效率,有如下几个实验步骤:

A. 匀速的向上拉弹簧秤 M,并读出拉力 F 的大小,记下钩码 G 的质量 m

B. 用刻度尺测出钩码上升的高度 h, 弹簧秤移动距离 S

C. 按图 13 所示安好实验装置,记下弹簧秤 M,钩码 G 的位置

D. 换用不同的滑轮组,重复上述实验

E. 计算出拉力 F 做的总功、有用功、求出滑轮组的机械效率

把以上各步的字母代号,按实验的合理顺序填写在下面的横线上:

(1) _____; (2) _____; (3) _____; (4) _____; (5) _____。

五、计算题(共 20 分)

1. 浴盆的冷水管水温为 10°C ,热水管水温为 85°C ,如果需要 40°C 温水 100 千克,冷、热水管各应放多少水?

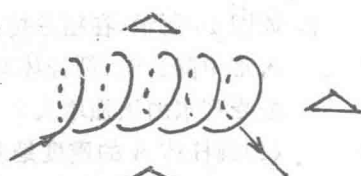


图 11

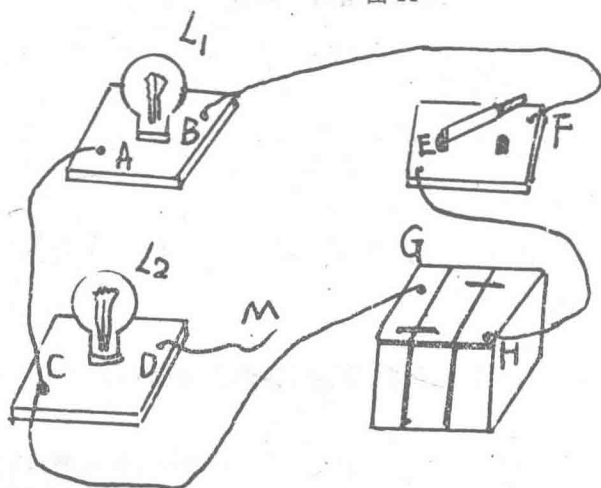


图 12

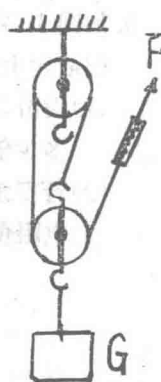


图 13

2. 如图 14 所示,在粗细均匀的盛水容器中将一粗细均匀的圆柱体 A 放入水中静止时,圆柱体有 $\frac{1}{5}$ 的长度浮在水面上,这时在容器内的 B 处受到水的压强增大了 58.8 帕斯卡。问:

(1)圆柱体 A 的密度是多大?

(2)如果将圆柱体全部压入水中中和全部拿出水面相比较 B 处受到水的压强增大了多少?

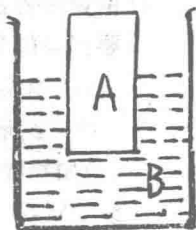


图 14

3. 如图 15 所示电路中,电阻 $R_1 = 15$ 欧姆,滑动变阻器 R_2 的最大阻值为 10 欧姆,允许通过的最大电流为 2.5 安培, R_1 与 R_2 并联后,接在电压 U 保持不变的电路里。

(1)当滑动变阻器 R_2 的滑片 P 从 a 端滑到 ab 的中点时,安培表 A 的示数增大到原来的多少倍?

(2)若安培表 A 的量程是 0~3 安培,电路电压 $U = 9$ 伏特,问滑动变阻器 R_2 连入电路的电阻值不能小于多少欧姆?

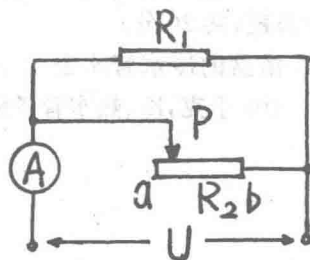


图 15

第二套模拟试卷(吉林)

题号	一	二	三	四	五	总分
得分						

一、填空题(每空 1 分,共 30 分)

1. 甲乙两人骑自行车并肩前进,以速度 V_1 向西行驶,若以乙为参照物,甲是_____的;若以同向行驶的 $V_2 > V_1$ 的汽车为参照物,则乙是_____的。
2. 物体在液体中所受浮力大小的两个决定因素(1)_____ (2)_____。
3. 相同质量的水和煤油都升高相同的温度_____吸收的热量较多,相同质量的水和铝都放出相同的热量_____降低的温度较多。
4. 将体积相同的软木球和铁球浸没在水中,当释放时软木球所受的浮力_____铁球所受的浮力;当两球处于平衡状态时,软木球所受的浮力_____铁球所受的浮力。
5. 在镜子、潜望镜、太阳灶、太阳能焊接机、汽车头灯、汽车上的观后镜、照相机、放大镜、幻灯机中,使用平面镜的有_____;使用凹镜的有_____;使用凸镜的有_____;使用凸透镜的有_____。
6. 活塞式抽水机是_____的作用来抽水的,活塞式抽水机的抽水高度不超过_____米,
7. 一个“220V, 40W”的灯泡和一个“220V, 60W”的灯泡相比较,可发现_____的灯泡灯丝较粗。
8. 照明电路头线和零线之间的电压为_____,车床上照明灯的额定电压值是_____,安全电压值是指_____的电压。
9. 如图 16 所示,“6V, 3W”的电灯 L 与电阻 R 串联后接在电压为 9V 的电源上,这时电灯正常发光,那么电阻 R 消耗的功率为_____瓦。
10. 潜水艇的工作原理是_____,它是靠_____来实现沉浮的。
11. 上山的公路为盘山公路,从斜面的角度看,这样做采取的措施是_____。
12. 缝衣针的针头做得很尖,这是为了_____而手指上套着顶针是为了_____。
13. 蓄电池充电时_____能转化_____能,放电时_____能转化成_____能。
14. 如图 17 所示,当 K_1 、 K_2 全闭合时, R_1 、 R_2 与 R_3 为_____联,当 K_1 、 K_2 全断开时, R_1 、 R_2 与 R_3 为_____联。

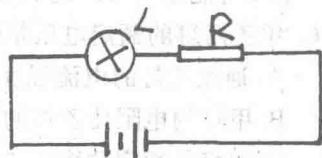


图 16

二、选择题(每小题 2 分,共 20 分)

1. 下列现象中不是由于惯性的原因是()。
- A. 放在教室里的课桌, 没有人搬动总留在原处
- B. 运动员跑到终点时不能立即停下来
- C. 站在行驶的公共汽车上的人, 紧急刹车时人向前倾
- D. 自行车从斜坡顶沿斜坡向下运动, 速度越来越大

2. 关于热能的下列说法错误的是()。
- A. 物体温度越低, 该物体的热能越小
- B. 热能是大量做无规则运动的分子具有的能
- C. 热能较多的物体也具有较多的热量
- D. 做功和热传递在改变物体热能上是等效的

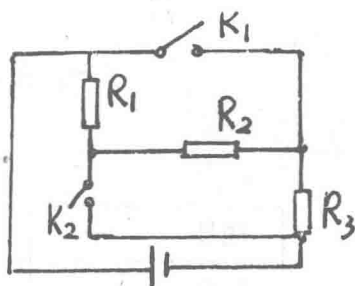


图 17

3. 电路里联着一个 3 欧姆的电阻, 用伏特表测得电阻两端的电压为 2.1V, 现在要用一量程为 0.6A 和 3A 的两个量程的安培表测量通过电阻的电流强度, 那么, 安培表接入电路时应选取的接线柱是()。

A. “0.6A” B. “3A” C. “0.6A” “3A” D. 量程太小不能使用

4. 已知小球 A 能在水中悬浮, 小球 B 能在水中下沉, 小球 C 则漂浮在水面, 现在把三只小球放在一只小盒内, 然后把小盒子漂浮在盛水的脸盆中, 下列判断中哪个是错误的()。

A. 只把小球 A 从盆中拿出放入水里, 盆中水面高度不变

B. 只把小球 B 从盆中拿出放入水里, 盆中水面高度下降

C. 只把小球 C 从盆中拿出放入水里, 盆中水面高度升高

D. 若将三只小球同时放入水里, 脸盆中水面高度下降

5. 冷水温度 t_1 , 热水温度 t_2 , 两者混合后为 t , 冷水吸收的热量为 Q_1 , 热水放出的热量为 Q_2 , 不计热损失, 下面正确的是()。

A. Q_1 一定等于 Q_2 B. t 有可能等于 $\frac{t_1+t_2}{2}$

C. $t > t_2$ 是不可有 D. $t < t_1$ 是不可能的

E. t 可能是 $t_1 < t < t_2$ 的任何温度值

6. 甲乙两灯的额定电压相同, 把它们串联在某电路中时, 甲灯比乙灯亮, 那么()。

A. 通过乙灯的电流强度比甲灯的小

B. 甲灯的电阻比乙灯的电阻大

C. 甲灯的额定功率比乙灯的实际功率大

D. 甲灯的实际功率比乙灯的实际功率小

7. 某同学家里的保险丝经常熔断, 其中可能的原因是()。

A. 用电器额定电压太大

B. 电度表的额定电流太大

C. 用电器的额定功率太小

D. 保险丝的额定电流太小

8. 把两个阻值相同的电阻串联起来, 接入电路中, 两电阻消耗的总功率为 $P_{\#}$, 若将两个电阻并联起来, 接入同一电路中两电阻消耗的总功率为 $P_{\#}$, 则 $P_{\#}$ 与 $P_{\#}$ 之比为()。

A. 1:1

B. 1:2

C. 1:4

D. 4:1

9. 甲、乙两电阻分别接在不同的电路上, 如果 $R_{\#} = R_{\#}$, $I_{\#} = 2I_{\#}$, 那么, 在相同的时间里电流通电甲、乙产生的热量 $Q_{\#}$ 与 $Q_{\#}$ 的关系为()。

- A. $Q_{\text{甲}}=Q_{\text{乙}}$ B. $Q_{\text{甲}}=2Q_{\text{乙}}$ C. $Q_{\text{甲}}=4Q_{\text{乙}}$ D. $4Q_{\text{甲}}=Q_{\text{乙}}$

10. 一条直导线沿南北方向水平放置,其中正下方有一可以在水平面内自由转动的小磁针,这时 N 极指向北方,那么,这时导线中()。

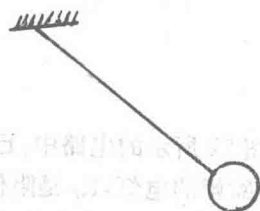
- A. 无电流 B. 电流的方向自东向西
C. 电流的方向自西向东 D. 电流的方向无法确定

三、判断题(每题 0.5 分,共计 10 分)正确的打“√”错打“×”

- () 1. 一个物体原来受平衡力的作用,它处于匀速直线运动状态,如果对平衡力中的一个力突然消失,这个物体的运动状态一定改变。
- () 2. 物体的质量越大,温度越高,物体的热量越多。
- () 3. 入射光线和折射光线不在同一种物质中传播,所以速度不同。
- () 4. 在金属导体中,电荷定向移动的方向就是电流的方向。
- () 5. 用比重计测量煤油和水的密度时,因为比重计所受浮力大小不变,所以它在液体中的深度不同。
- () 6. 汽车关闭发动机能继续前进,是因为汽车的惯性大于它所受的阻力。
- () 7. 导体在磁场中运动时,导体两端必然产生感生电压。
- () 8. 用电器消耗的电能越多它的功率就越大。
- () 9. 电路发生短路时,保险丝能自动切断电路,从而避免灯丝烧断。
- () 10. 用多次测量求平均值的办法可以避免误差。
- () 11. 摩擦起电的过程是机械能转化为电能。
- () 12. 在压强减小的时候,液体的沸点降低,当压强低于 1 个标准大气压时,水的沸点将低于 100°C 。
- () 13. 物体吸热时温度可能升高,也可能保持原来的温度。
- () 14. 重力的方向总是垂直向下。
- () 15. 在显微镜的载物台下有一个反光镜,它的作用是增强观察时的亮度,该镜最适宜选平面镜。
- () 16. 单位质量的某种固体变成液体时吸收的热量叫做这种液体的溶解热。
- () 17. 年是时间单位,但光年却是距离的单位。
- () 18. 电阻器 A 和 B 串联后接在电源上,电源电压不变,若将电阻器 $R_A=60\Omega$ 的电阻器短路,电流强度增大到原来的 4 倍,则 B 的电阻值 R_B 是 20Ω 。
- () 19. 无论气温怎样变化,冰水混合物的温度是 0°C 。
- () 20. 钢环在受热时内径变大。

四、作图与实验题(共 20 分)

1. 质量为 0.5 千克的小球,用线绳悬挂起来,当它摆到如图 18 所示位置时,画出受到重力的图示。



2. 要求光线 a 经光具后得到水平的出射光线 b,用两个性质不同的光具来达到这一目的,请你将光具分别画在图 19(a)、(b)中合适的位置上(每个图中只要求画一个光具)。

3. 如图 20 所示,一轮在力的作用下滚上台阶 M,试在图上画出支点和力臂。

图 18

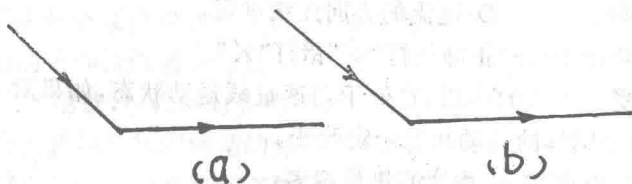


图 19

4. 常用温度计是根据液体_____的性质制成的, 测量酒精的温度时, 应当把温度计的玻璃泡_____在液体中。
5. 要测定不规则铝块密度, 所给的器材有: 铝块、天平、砝码、玻璃杯、水细线, 还要选用_____来测量铝块的_____。
6. 有一个电阻值已看不清楚的电阻器 R_1 , 我们想要测出它的电阻值, 手边只有一个电池组, 一个安培表, 一个电阻值看得清楚的电阻器 R_2 和几根导线, 测出 R_1 的电阻值的主要步骤和公式。

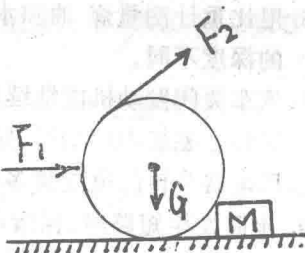


图 20

五、计算题(共 20 分)

1. 在一瓶子里装满水, 如图 21 所示, 设瓶塞下端横截面积是 12 厘米², 瓶底的面积是 32 厘米²。如果在瓶塞上向下加 20 牛顿的压力, 那么塞子对水的压力和压强各有多少? 由于瓶子塞增加了压力, 那么水对瓶底的压力和压强各增大了多少?



图 21

2. 在如图 22 所示的电路中, 已知电源电压为 9 伏特, 且恒定不变 L 是额定电压为 6 伏特, 电阻为 20 欧姆的电灯, R_2 是阻值为 10 欧姆的电阻。(1)若电键 K 闭合时, 安培表 A_2 示数是 0.4A, 求通过电灯 L 的电流强度和在 10 小时里电路消耗几度电?(2)当电键 K 断开时, 调节滑动变阻器 R_1 使灯 L 正常发光, 问此时安培表 A 的示数为多少安培? 滑线变阻器连入电路部分的电阻是多少欧姆?

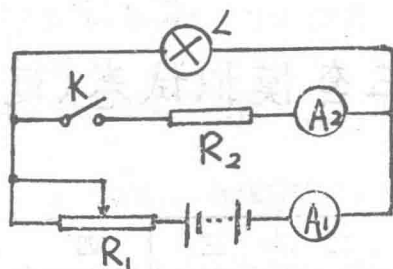


图 22

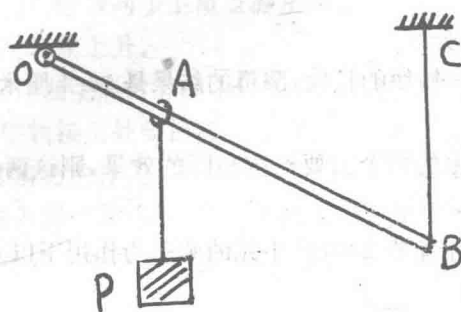


图 23

3. 如图 23 所示, 杠杆 OB 长 70 厘米, 能绕 O 点转动, B 端以细绳 BC 悬于 C 点, 有一体积为 100 厘米³ 的铸铁块 P, 通过滑环挂在 A 点, A 点距 O 点 20 厘米, 由于 OB 为倾斜状态, 滑环由 A 向 B 端匀速滑动, 滑动速度 1.5 厘米/秒。细绳 BC 的最大承受力为 4.9 牛顿 (超过此最大承受力, BC 即断裂), 问: 滑环从 A 开始滑动起经过多少时间后 BC 断裂 ($\rho_{\text{铸铁}} = 7.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$ 杠杆本身重力不计)?

第三套模拟试卷(辽宁)

题号	一	二	三	四	五	总分
得分						

一、填空题(每空 1 分,共 30 分)

- 某学生用刻度尺去测一铁块的长度,测得的结果是 19.4 厘米,他所用的刻度尺最小刻度为_____。
- 先后作用在同一物体上的两个力要产生相同的效果,则这两个力必须具备相同的____、____和_____。
- 一重为 6×10^4 牛顿的卡车在 2×10^3 牛顿的牵引力作用下以 60 千米/小时的速度匀速行驶,卡车受到的阻力为_____。
- 将某物体放在甲液体中,物体的 $\frac{4}{5}$ 体积浸在液面上,放在乙液体中有 $\frac{4}{5}$ 的体积露在液面之上,则甲、乙两液体密度比为_____。
- 液体汽化的方式有_____,水蒸汽变成雾属于_____水蒸汽变成霜属于_____ (填物态变化名称)。
- 起重机钢丝绳吊着 1.5 吨的货物匀速提高 50m,用了 1 分 20 秒的时间,则物体匀速上升的速度是_____千米/小时,起重机提起货物的功率是_____千瓦。
- 当入射光线和平面镜的夹角是 30° 时,反射角是_____。要使反射光线和入射光线的夹角变成 60° ,入射光线和镜面的夹角要改变_____。
- 一重力为 5.29 牛顿,体积为 2×10^{-4} 米³ 的物块挂在弹簧称上,把物块浸入水中时,弹簧称的读数为_____。
- 质量为 2 千克的某种液体温度从 40°C 下降到 -10°C 时,放出热量为 5.8×10^4 卡,该液体的比热为_____,它表示_____。
- 一粗细均匀的盛水容器的底面积是 0.01 米²,水对容器底面的压强是 780 帕斯卡,则底面在水下_____米深处。将木块放入水中且静止在水面上时,则水对容器底面的压强是 1470 帕斯卡,此时木块受到的浮力是_____牛顿。
- 阻值是 6 欧姆的电阻和另一个电阻并联后,接在某电路上,通过它的电流是干路里电流的 $\frac{1}{5}$,则并联电阻为_____欧姆。
- 把一个电阻为 20 欧姆的导体,接在某一电源上,在这个导体上通过了 3 库仑电量,电流做 18 焦耳的功,电源电压是_____伏特,导体中的电流强度为_____安培。
- 直流电动机中换向器的作用是_____。
- 把标有“220V,10000W”的热水器接入电路中,记录接入热水前后 30 分钟里电度表的示数为_____和_____,这时电热器的实际功率为_____。

15. 直线电流周围的磁力线方向和通电螺线管的南北极,都可以用安培定则判定,大姆指所指的方向,在判定直线电流周围的磁力线方向时,是指向_____方向;在判定通电螺线管的南北极时是指_____方向。
16. 用带正电的物体接触验电器的金属球,验电器因_____而带电,验电器的两片金属箔因_____而张开。
17. 白炽灯是利用电流_____效应工作的。带螺丝口的灯头的螺旋套只准接在_____线上,开关必须接在_____线上。

二、判断题(每题 0.5 分,共计 10 分)下列各题正确的划“√”号,错划“×”。

- () 1. 物体的运动是绝对的,我们研究的运动是相对的,物体的静止一定是相对的。
- () 2. 以地球为参照物,人造地球同步卫星是静止的。
- () 3. 气球里充满气体,它就能上升。
- () 4. 相互接触的两个物体发生热传导的条件是它们之间存在温度差。
- () 5. 铺设铁轨时,两根铁轨接头处要留有空隙,是为了防止发生热膨胀。
- () 6. 相互接触的物体才有力的作用。
- () 7. 光线从一种物质进入另一种物质,它的传播方向一定要改变。
- () 8. 体积相同的木块、铁块和铅块放入水中,木块漂浮,铁块和铅块沉入水底,木块受的浮力最大。
- () 9. 放在室内的一盆水的温度和室温相同,因为没有温度差水就不会发生蒸发现象。
- () 10. 两盏灯泡上标有“6V, 12W”和“3V, 3W”的字样,串联后接在电压为 9 伏特的电源上,两盏灯的实际功率一样大。
- () 11. 两个金属棒,甲带正电,乙不带电,将两者接触使乙带电的过程是乙的正电荷向甲转移,乙带负电。
- () 12. 熔雪时,弄脏了的雪比洁白的雪熔化得快一些。
- () 13. 镜面反射严格遵守光的反射定律,而漫反射有时就可能不完全遵守光的反射定律。
- () 14. 内燃机的一个冲程就是活塞在气缸中往复一次,往复四次就是一个工作循环。
- () 15. 液化石油气是利用常温下增大压强的办法使它成为液体存储在钢罐中的。
- () 16. 用酒精灯给铁片和铜片制成的双金属片加热,双金属片就向铁片那边弯曲。
- () 17. 通电的螺线管具有磁性。
- () 18. 加在密闭液体上的压力,能够大小不变地被液体向各个方向传递。
- () 19. 霜是空气中的水珠凝固成的小冰晶。
- () 20. 研究磁场和磁力线都是客观存在的。

三、作图与实验题(共 20 分)

1. 画出图 24 中杠杆所受各力的力臂。

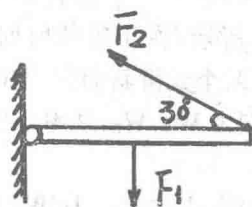


图 24

2. 使用一个定滑轮和两个动滑轮组成的滑轮组提起重物 G , 试在图 25 上画出此滑轮组最省力的绳子绕线法。

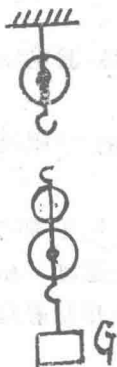


图 25

3. 根据小磁针 A 的指向, 标出螺线管的 S 极, 小磁针 B 的 N 极, 电源的正负极。

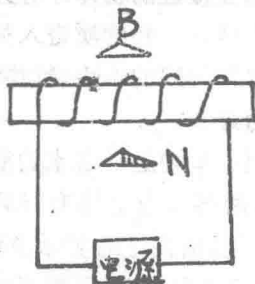


图 26

4. 测量长度用____, 测力____, 测形状不规则的铁块的体积____。
5. 使用托盘天平时, 应把天平放在____桌面上, 然后把游码放在标尺左端的____点上, 再旋动调节螺母, 使指针对准刻度盘的____, 横梁就平衡了。
6. 在做“研究凸透镜成像”的实验时, 应先测出凸透镜的焦距, 测定方法是____, 实验时应把凸透镜蜡烛光屏放在光具座上, 调整____和____的高度, 使它们的中心大致在同一高度, 目的是使____的像成在____。

四、选择题(每小题 2 分, 共 20 分)

1. 物体的质量是 200 克, 则它的重力为()。
- A. 0.196 牛顿 B. 1690 牛顿
C. 19.6 牛顿 D. 1.960 牛顿
2. 如图 27 所示, 在相等的时间内把同一个物体分别沿 OA、OB 两个光滑斜面匀速拉到相同的高度, 拉力所做的功分别为 W_A 、 W_B , 功率分别为 P_A 、 P_B , 它们之间的关系是()。
- A. $W_B > W_A$, $P_B > P_A$ B. $W_A > W_B$, $P_A > P_B$
C. $W_A = W_B$, $P_A < P_B$ D. $W_A = W_B$, $P_A = P_B$
3. 有甲、乙两个烧杯, 其底面积之比为 1 : 3, 装入两种不

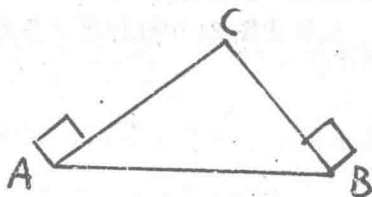


图 27

同的液体,其高度之比为 $2:1$,若它们对烧杯底的压强之比为 $1:2$,则两种液体的密度之比为()。

A. $1:1$ B. $1:2$ C. $2:1$ D. $1:4$

4. 一个体积为 10 分米^3 ,重为 58.8 牛顿 的物体放入水中,则它所受的浮力及浸入水中的体积分别为()。

A. 98 牛顿 10 分米^3 B. 58.8 牛顿 6 分米^3

B. 58.8 牛顿 4 分米^3 D. 49 牛顿 5 分米^3

5. 在下述各种现象中,以热辐射为主的现象是()。

A. 插在热汤中的铝勺把会烫手

B. 座在火炉上的一壶冷水会被烧开

C. 坐在炉火边的人身体会被烤暖

D. 手拿热水杯,会感到烫手

6. A、B 两平面镜相交成 60° 角,一束光线沿与 A 镜成 30° 角的方向入射,则最后反射出去的光线()。

A. 与 A 镜成 30° 角 B. 与 A 镜成 60° 角

C. 与 B 镜成 90° 角 D. 与 B 镜成 60° 角

7. 如图 29 所示电路,当电键 K 闭合时,伏特表的示数不变,那么安培表 A_1 和 A_2 的变化情况是()。

A. A_1 变大, A_2 不变 B. A_1 不变, A_2 变小

C. A_1 不变, A_2 不变 D. A_1 变大, A_2 变大

8. 甲、乙两容器装入质量和初温相同的水,现将 A、B 两金属块同时放入沸水中一段时间,取出后立即分别投入甲、乙两容器中,热平衡后,两容器中水温升高相同,这一结果说明(热量损失不计)()。

A. $C_A > C_B$ B. $C_A < C_B$

C. $C_A = C_B$ D. 无法肯定

9. 两灯泡: L_1 标有“ 6V 、 3W ”字样, L_2 没有标记,测得 L_2 的电阻为 6 欧姆 ,把它们串联起来,接入某一电路时,它们均能正常发光,那么该电路两端的电压和 L_2 的电功率分别为()。

A. 12 伏特 , 1.5 瓦特 B. 12 伏特 , 3 瓦特

C. 9 伏特 , 3 瓦特 D. 9 伏特 , 1.5 瓦特 。

10. 当发现有人触电时,正确的抢救措施是()。

A. 立即去拉开他

B. 立即用小刀或剪刀把电线切断

C. 立即拉断电源开关或用绝缘物把电线挑开

D. 立即去叫电工。

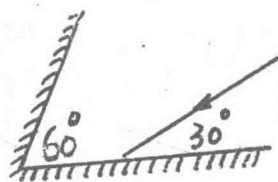


图 28

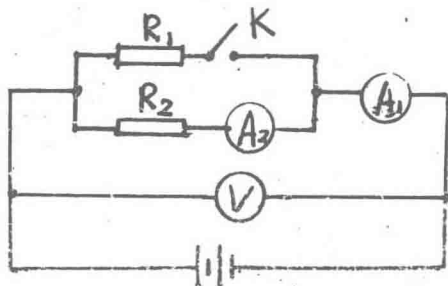


图 29