

中考冲刺宝典

四中专辑



四川地方中考

SICHUAN DIFANG ZHONGKAO

《地方中考》编写组

理科综合



学校: _____

班级: _____

姓名: _____



中国出版集团 现代教育出版社



2006 年中考理科综合(物理)复习检测题(一)

班级_____ 姓名_____ 考号_____ 成绩_____

(考试时间:90 分钟 满分:100 分)

一、选择题(每小题 3 分,共 45 分)

1. 在下列物理量中,表示物质特性的是()
A. 电流 B. 速度 C. 功率 D. 比热容
2. 下列装置在正常工作时,可将电能转化为机械能的是()
A. 发电机 B. 电动机 C. 电炉 D. 白炽灯
3. 下列事实中属于热传递的方法改变物体的内能的是()
A. 地球外的石块坠入大气层,成为流星 B. 凉鸡蛋泡在热水中温度升高
C. 冬天两手相互摩擦手就暖和了 D. 锯木头时,锯条变得发烫
4. 下列估测中,最接近实际的是()
A. 人步行的速度约 3.96km/h B. 一个中学生的质量约 500kg
C. 课本每张纸的厚度约 750 μ m D. 中学生的头发直径约 50nm
5. 晚上,在桌面上铺一张白纸,把一小块平面镜放在纸上,如图 1 所示,让手电筒的光正对着平面镜照射,则从侧面看()
A. 镜子比较亮,它发生了镜面反射
B. 镜子比较暗,它发生了镜面反射
C. 白纸比较亮,它发生了镜面反射
D. 白纸比较暗,它发生了漫反射
6. 下列措施中,为了减小摩擦的是()
A. 鞋底上做有凹凸不平的花纹 B. 给自行车车轴加润滑油
C. 骑自行车下坡时,握紧刹车 D. 手握紧瓶子
7. 用高压锅能较快地煮熟饭菜,最主要原因是()
A. 高压锅的密闭性好,减少了热量的损失 B. 高压锅能减小压强,降低沸点
C. 高压锅能增大压强,提高沸点 D. 高压锅材料的导热性能好
8. 关于家庭电路,下面说法正确的是()
A. 家庭电路中,点亮的灯越多,电路的总电阻越大
B. 当发现有人触电时,用手把触电的人移开
C. 只有 36V 的电压,对人体才是安全的
D. 家庭电路中,使用的用电器的总功率越大,电路中的总电流越大
9. 下列各种情况中人对物体做功的是()
A. 举重运动员双手举着杠铃静止不动
B. 足球离开运动员的脚后在草坪上向前运动



图 1

- C. 手提着重重的箱子在水平地面上向前运动
D. 手提着蛋糕上楼
10. 在图 2 所示的电路中,电源电压不变,闭合开关 K,电路正常工作,一段时间后,发现其中一个电压表示数变大,则()
- A. 灯 L 可能变亮
B. 灯 L 亮度可能不变
C. 电阻 R 可能断路
D. 电阻 R 可能短路
11. 往甲、乙两个相同的量筒中装入两种液体,把同一个球分别投入量筒中时,球在甲量筒中悬浮,在乙量筒中漂浮(液体都没有溢出),关于液体对量筒底部压强的变化是()
- A. 甲量筒变化较大
B. 乙量筒变化较大
C. 变化一样大
D. 无法判断
12. 下列物体在所述变化过程中,一定向外界放出了热量的是()
- A. 冬天,正在结冰的水
B. 涂在皮肤上的酒精正在蒸发
C. 正在熔化成铁水的铁矿石
D. 放在衣柜里正在变小的樟脑丸
13. 夏天,人在水中游泳后到岸上来总觉得凉快,这是因为()
- A. 岸上的温度低
B. 水中的温度低
C. 人身上的水珠蒸发吸收热量
D. 自我感觉,主观认识
14. 电能表上记录的数字表示的是电路所有的()
- A. 电功率
B. 电功
C. 电荷量
D. 电压
15. 下列事例中属于增大压强的是()
- A. 载重汽车的轮子装配得较多
B. 书包背带做得比较宽
C. 注射器的针头做得很尖
D. 铁轨铺在枕木上

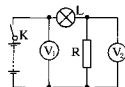


图 2

二、填空题(每空 1 分,共 24 分)

16. “山间铃响马帮来”这句话中,铃响是由于铃受金属珠子的撞击____而发声;在山间小路上人们听到远处传来的铃声,是通过____传入人耳的。
17. 标有“220V, 50W”的电烙铁接在 220V 的电源上,正常工作时 1min 产生的热量____ J, 1h 用电____度。
18. 正在一段平直的公路上匀速前进的绿化洒水车,当它在向公路两旁的花木喷水的过程中,其动能____,机械能____。(填“增大”“减小”或“不变”)
19. 一个装满食用调和油的瓶子标有“2kg/2.5dm³”字样,由此可知这种油的密度约为____ kg/m³,当油用完后,若用此空瓶装水,则最多可装____ kg 的水。
20. 安全、清洁、无污染的太阳能将是 21 世纪人类使用的重要能源之一。使用太阳能热水器将 30kg, 温度为 25℃ 的水加热到 45℃, 水吸收的热量为____ J, 如果这些热能由电能来转化, 则要消耗电能____度。
21. 图 3 所示的钢丝钳是人们日常生活中的一种常用工具, 侧面的刀口接触面积很小是为了____, 剪断铁丝时, 钢丝钳是____杠杆。(填“省力”或“费力”)
22. 1783 年法国物理学家查理做成世界上第一个气球, 体积是 620m³, 这个气球在地面附近受到的浮力为____ N, 它上升的过程中(设气球体积不变), 浮力将怎样变? 为什么?____(设地面附近是 0℃ 和 1 标准大气压空气的密度 1.29kg/m³, g 取 10N/kg)。



23. 几位同学到溶洞探险,随身带上能发出求救信号的手电筒,手电筒要求的供电电压为 6V,他们需要
将_____节干电池_____联起来使用;他们手里有标有“3.8V, 6W”“6V, 6W”的两种灯泡,应该
选用_____的灯泡。
24. 小明同学家中安装了 40W 和 60W 两盏灯,使用两灯电压之比为_____,两灯功率之比为
_____,故_____的灯较亮。
25. 利用一个动滑轮提升货物,物体重 1200N,作用在绳子自由端的拉力为 750N,当物体被匀速提升 10m
时,滑轮组的机械效率为_____,如果增加物重,此滑轮组的机械效率将_____。
(填“变大”“变小”或“不变”)
26. 如图 4 所示,在水平方向用 50N 的力,将一个重 30N 的木块压在竖直的黑板
上,木块与黑板间的接触面积为 0.01m^2 ,则黑板受到的压力为_____N,压
强是_____Pa。

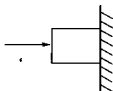


图 4

三、图题(共 20 分)

27. 完成下列各图。

- (1)如图 5 所示,物体 A 重 150N,放在水平地面上,现在用 100N 的力竖直向上提它,请画出物体受到
这两个力的合力的图示。(2 分)
- (2)如图 6 所示,杠杆 AO 在力 F_1 、 F_2 的作用下处于静止状态, L_2 是力 F_2 的力臂,在图中画出力 F_1 的
力臂 L_1 和力 F_2 。(2 分)



图 5

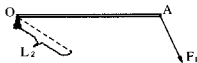


图 6

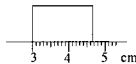


图 7

28. 图 7 中物体的长度应为_____cm。图 8 电压表的示数可能是_____V 和_____V。图 9
中电阻箱的示数是_____。(3 分)

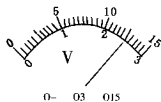


图 8

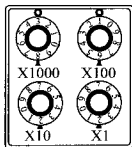


图 9

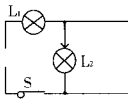


图 10

29. 如图 10 所示,根据标出的电流方向,从电池组、电流表、电压表三个
元件的符号中选出两个元件符号,并分别填进电路的空缺处,填进后
要求:灯泡 L_1 和 L_2 并联,且都能发光。(2 分)
30. 在研究牛顿第一定律的实验中,如图 11 所示,用同一小车从同样斜
面的同一高度滑下,接着在材料不同的平面上继续运动,分别停止在
如图 11 所示的位置:为什么要使小车从斜面上同一高度滑下?
_____。此实验说明表面越光
滑,摩擦力_____,小车的速度减小得越_____。假如小车受到

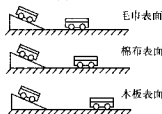


图 11

的摩擦力为零,小车将以_____的速度永远运动下去。(4分)

31. 图 12 是小明同学做探究电磁铁实验示意图。他在实验中发现大铁钉 B 比大铁钉 A 能吸引更多的铁钉。他根据这一现象得出的结论是:在_____、_____相同的条件下,电磁铁_____;若电路不变,只将滑动变阻器的滑片向右移动时,两铁钉能吸引的大头针数将_____ (填“变多”“变少”或“不变”)。(3分)

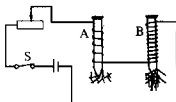


图 12

32. 小王为了探究物体在水中不同深度所受浮力变化情况,如图 13 所示,将一挂在弹簧测力计下的圆柱体金属块缓慢浸入水中(水足够深),在圆柱体接触容器底之前,分别记下圆柱体下表面所处的不同深度 h 和弹簧测力计相应的示数 F ,实验数据如下表:

次数	1	2	3	4	5	6	7	8
h/cm	0	2	4	6	8	10	12	14
F/N	6.75	6.25	5.75	5.25	4.75	4.25	4.25	4.25

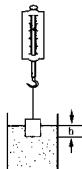


图 13

- (1)分析表中实验数据,可以得出物体重_____ N,第 4 次实验时,物体受到的浮力为_____ N。(2分)
 (2)分析表中第 1 列到第 5 列数据,说明:_____。(1分)
 (3)分析表中第 6 列到第 8 列数据,说明:_____。(1分)

四、计算题(共 11 分)

33. 如图 14 所示是小明同学安装的家用调光灯电路图,灯泡上标有“PZ220—40”字样,滑动变阻器的最大阻值为 1210Ω ,求:(1)该灯泡正常发光时的电阻和电流;(2)灯泡两端的最小电压;(3)台灯功率的调节范围。(不计温度对灯丝电阻的影响)(6分)

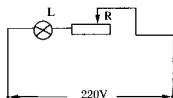


图 14

34. 一辆轿车在平直的高速公路上匀速行驶 1.8km,轿车上的速度表如图 15 所示,在此过程中
 (1)轿车速度为多少 km/h ? 合多少 m/s ? (2分)
 (2)若轿车发动机的功率为 40kW ,则该车行驶中所受阻力多大? (3分)



图 15

2006 年中考理科综合(物理)复习检测题(二)

班级_____姓名_____考号_____成绩_____

(考试时间:90 分钟 满分:100 分)

一、选择题(每小题 3 分,共 42 分)

1. 水中游动最快的旗鱼,速度可达 108km/h ;陆地上跑得最快的猎豹, 1s 可跑 40m ;空中飞行最快的褐海燕,每分钟能飞过 5km 。比较它们的速度大小()
A. 猎豹最快
B. 旗鱼最快
C. 褐海燕最快
D. 三者一样快
2. 关于运动和力,下列说法中正确的是()
A. 力是使物体保持静止的原因
B. 力是使物体运动状态改变的原因
C. 力是维持物体运动的原因
D. 物体受到力的作用就一定运动
3. 一木块重 10N ,用 3N 的水平拉力使其在水平桌面上做匀速直线运动,若改用 5N 的水平拉力使其移动一段距离,则此时木块受到的摩擦力 f 和合力 F 的大小为()
A. $f = 3\text{N}$ $F = 0\text{N}$
B. $f = 9\text{N}$ $F = 0\text{N}$
C. $f = 3\text{N}$ $F = 2\text{N}$
D. $f = 5\text{N}$ $F = 2\text{N}$
4. 图 1 所示是一体重 672N 的初三学生在方格纸上站立时描下的鞋底贴地部分的轮廓,其中每个方格的面积为 6.0cm^2 ,则该同学双脚站立于水平地面时,对地面的压强值较为准确的是()
A. $6.5 \times 10^4\text{Pa}$
B. $2.0 \times 10^4\text{Pa}$
C. $3.30 \times 10^4\text{Pa}$
D. $4.0 \times 10^4\text{Pa}$
5. 图 2 所示是一个指甲刀的示意图:它由三个杠杆 ABC 、 OBD 和 OED 组成,用指甲刀剪指甲时,下面说法正确的是()
A. 二个杠杆都是省力杠杆
B. 二个杠杆都是费力杠杆
C. ABC 是省力杠杆, OBD 、 OED 是费力杠杆
D. ABC 是费力杠杆, OBD 、 OED 是省力杠杆
6. 奥运会举重冠军杨霞在比赛时,第一阶段把 100kg 的杠铃很快地举过头顶,第二阶段使杠铃在空中稳稳地停留了 3s ,三名裁判都亮出了白灯,这次举重成功。关于她举重时对杠铃做功的情况,下列说法中正确的是()
A. 她在第一阶段内没有做功
B. 她在第二阶段内没有做功
C. 她在两个阶段内一直都在做功

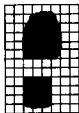


图 1

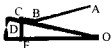


图 2

D. 她在两个阶段内一直都没有做功

7. “影”是我们日常生活中常见的光现象,如做光学游戏形成的“手影”,剧院放映的电影,湖岸景色在水中形成的倒影,春游时留下美好记忆的照片——摄影等,以下列出的“影”与物理知识对应关系不正确的是()

A. 手影——光的直线传播

B. 倒影——平面镜成像

C. 电影——凸透镜成像

D. 摄影——光的反射

8. “神舟二号”无人飞船环绕地球 108 圈,顺利完成预定空间科学试验任务后,于 2001 年 1 月 16 日在内蒙古中部准确返回,成功着陆,标志着我国载人航天工程第二次飞行实验取得圆满成功,若飞船穿越大气层时,有一段为匀速降落过程,则在此过程中飞船的()

A. 动能减小,势能增大

B. 动能不变,势能减小

C. 动能增大,势能减小

D. 动能减小,势能不变

9. 以下是陈晔同学的一段日记:“五一”假期,我和爸爸、妈妈一起去光雾山游玩。在行驶的客车上,只见远处的树木纷纷向我们“跑来”,好象在热烈欢迎我们。下车后,我们沿着山路,一边爬山一边欣赏路边的景色:晶莹剔透的露珠洒满花草丛中;清脆的鸟鸣声不绝于耳;微风吹过,不仅带来阵阵凉爽,也带来淡淡花香……我不由感叹:家乡的山真美啊!对该同学日记中所描述情景的物理解释,不正确的是()

A. 树木“跑来”是以该同学为参照物

B. 露珠的形成是水蒸气的凝华现象

C. 传播鸟叫声的是空气

D. 闻到花香是分子不停息运动的结果

10. 水的比热容是煤油比热容的两倍,若水和煤油的质量之比为 1:2,吸收的热量之比为 2:3,则水和煤油升高的温度之比为()

A. 2:3

B. 3:2

C. 4:3

D. 3:4

11. 下列说法错误的是()

A. 意大利物理学家托里拆利用实验测出了大气压强的数值

B. 中国宋代学者沈括最早记述了地磁两极与地理两极并不重合的现象

C. 英国物理学家焦耳最先精确地总结出了焦耳定律

D. 丹麦物理学家奥斯特发现了电磁感应现象

12. 李明同学家的所有家用电器都不工作了,他用测电笔检查时,发现所有的家用电器的插座都无电,保险丝也没有断,发生此现象的原因最不可能的是()

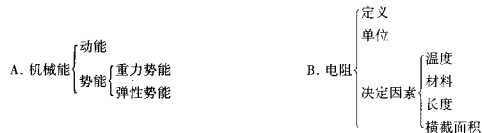
A. 停电了

B. 进户火线断了

C. 保险丝接线处接触不良

D. 火线与零线相碰了

13. 下面的知识结构图中,有错误的是()



C. 电动机 { 原理:电磁感应
能量转化:电能转化为机械能
应用:电风扇、电剃刀等

D. 物体的运动状态 { 改变:物体受非平衡力
不变 { 物体不受力
物体受平衡力

14. 如图3所示,人的前臂可视为杠杆,当曲肘将茶杯向上举起时,下列说法中正确的是()



图3

- A. 前臂是省力杠杆,阻力臂变大
B. 前臂是省力杠杆,阻力臂变小
C. 前臂是费力杠杆,阻力臂变大
D. 前臂是费力杠杆,阻力臂变小

二、填空题(每空1分,共24分)

15. 人们常把集成电路称为微电子器件,这个“微”字不只是微小的意思,在物理学中,微电子器件是指芯片中的线宽在 $1\mu\text{m}$ 左右。目前,世界上最先进的线宽已降到 $0.13\mu\text{m}$,数年后,有可能降到 $0.05\mu\text{m}$,即 50nm ,合_____米。现在科学家正在研制纳米范围的纳电子器件,它标志着本世纪上半叶,信息技术将从微电子时代发展到纳电子时代。
16. 穿旱冰鞋的小孩用手推墙,会感到墙在推他,他自己也会后退。这表明,物体间力的作用是_____的;用力弯锯条,锯条变弯了,说明力可以改变物体的_____。
17. 宋朝著名文学家范成大到海拔 3700m 的峨眉山旅游,发现在山上“煮米不成饭”,他认为是因为山上的泉水太寒冷,故有“万古冰雪之汁”造成之说,实际上这是由于高山上的_____较低,导致水的沸点_____的缘故。

18. 将皮带拉紧后,皮带就不会在轮子上打滑,这是采用_____的方法来增大摩擦。
19. 遇到大风的天气,路旁架设的电线会嗡嗡地响,这种声音是由于电线_____而产生。

20. 如图4所示,容器中盛有一定量的水,容器底部A、B、C三点压强 P_A 、 P_B 、 P_C 大小关系是_____。

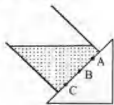


图4

21. 电视机遥控器的前端有一个发光二极管,可以发出不同的_____来实现电视机的遥控;电磁波_____ (填“能”或“不能”)在真空中传播。
22. 质量相同的实心铜球和铁球投入足量水中,铜球受到的浮力_____铁球受到的浮力;投入足量水银中时,铜球受到的浮力_____铁球受到的浮力(填“大于”“小于”或“等于”)(其中 $\rho_{\text{水银}} > \rho_{\text{铜}} > \rho_{\text{铁}}$)
23. 如图5所示,用 $F = 200\text{N}$ 的拉力拉着物体A以 3m/s 的速度在水平地面上匀速运动,则物体B运动的速度为_____ m/s ,若物体B与水平地面摩擦力大小为 90N ,则水平地面对物体A作用的摩擦力大小为_____ N 。

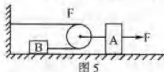


图5

24. 甲、乙、丙三个轻质小球,任意两个靠近均相互吸引,已知甲带正电,则乙不可能_____ ;若丙球能吸引不带电的轻小物体,则乙球一定_____ (填“带正电”“带负电”或“不带电”)
25. 在图6所示电路中,要使灯 L_1 、 L_2 串联需要_____ ;要使 L_1 、 L_2 并联需要_____ ;此电路绝对不能把_____ 两个开关同时闭合。

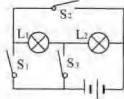


图6

26. 文汇报 2001 年 4 月 4 日发表了一篇短文:

美国军用侦察机撞击我军军用飞机的过程

这三幅照片表明,美军用侦察机损伤部位都在飞机左前方,这说明美机是在与我军用飞机同向平行飞行中突然大动作向我机方向转向,撞击我飞机,致使我机失控坠海。首先,美机左机翼外侧撞击我飞机,美机机翼下的天线损坏(见图 A);然后,美机左二发动机螺旋桨撞击我机,美机螺旋桨受损变形(见图 B);最后,美机机头撞击我飞机尾部后,机头雷达天线罩脱落(见图 C)。图 A 为美机对我机第一撞击点,图 B 为美机对我机第二撞击点,图 C 为美机对我机第三撞击点。

新华社 发

- (1) 阅读上面短文,请从中找出任意两个跟物理知识密切相关的名词、短语或句子,并分别将涉及到的物理知识(概念、规律或名词)填入下表的空格内:

跟物理知识相关的名词、短语或句子	涉及到的物理知识
例:撞击	力是物体对物体的作用

- (2) 假如拍摄这三张照片的照相机镜头的焦距不变,拍摄哪张照片时照相机离飞机最远?



答: _____

三、图示题(每图 2 分,共 6 分)

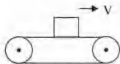


图 7

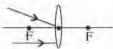


图 8



图 9

27. 如图 7 所示,水平的传送带上有一个工件,它与传送带一起以 0.5 m/s 的速度在水平方向上作匀速运动,工件的重力为 20 N ,请作出工件受力的图示(不计空气阻力)。

28. (1) 画出图 8 中入射光线经过透镜折射后的光线;

- (2) 如图 9 所示,光线从水中垂直于水面入射到空气中,请完成光路图。

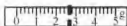
四、实验探究解答题(共 28 分)

29. 一个正方体金属块,为了测量它的密度,采取如下的做法。(4 分)

- (1)用刻度尺测量金属块的底面边长。如图甲所示,边长是 _____ cm。
 (2)用调节好的天平称量金属块的质量。当天平平衡时,右盘中有 20g 的砝码 1 个,10g 的砝码 1 个,游码的位置如图乙所示,则金属块的质量为 _____ g,根据公式 $\rho = \frac{m}{V}$,可计算金属块的密度为 _____ kg/m^3 。



甲



乙

30. 某同学选择如下器材准备做“测定滑轮组的机械效率”实验。(4 分)

- (1)按正确的操作方法完成了实验,并记录了以下实验数据,请帮助完成下表:(2 分)

滑轮组 组成	钩码重 G(N)	钩码升高 h(m)	弹簧秤示数 F(N)	绳子自由端移动 距离 S(m)	机械效率 η
一个定滑轮 一个动滑轮	2.1	0.1	1.0	0.30	



图 10

- (2)根据该同学以上实验过程,请将滑轮组的组装情况在图 10 中画出。(2 分)

31. 图 11 所示是一支温度计的一部分,请写出它的示数 _____ (1 分)



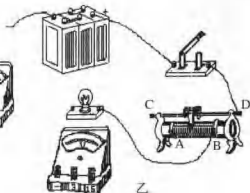
图 11



甲



图 12



乙

32. 在“测定小灯泡额定功率”的实验中,已知电源电压为 6V,小灯泡额定电压为 3.8V,灯丝电阻约为 10Ω 。(4 分)

- (1)图 12 乙所示是未接完的实验电路,请用画线代替导线完成电路连接;
 (2)闭合开关前,应使滑动变阻器的滑片 P 置于 _____ 端。若闭合开关,灯不亮,电压表的示数接近 6V,电流表示数几乎为零,出现这种故障的原因可能是 _____。
 (3)闭合开关,电压表的示数为 2.5V,应将滑片 P 向 _____ 端移动。直至电压表的示数为 3.8V 时,电流表示数如图 12 甲所示,那么,小灯泡的额定功率是 _____ W。

33. 摩擦在很多地方是有害的,但如果没有了摩擦,我们的生活将会是什么样的? 请举出三个例子。(3分)

34. 如图 13 所示,将边长是 10cm 的实心立方体轻轻地放入盛满水的大烧杯内,待木块静止时,从杯中溢出 600g 水。(6分)

求:(1) 木块受到的浮力;

(2) 木块的密度;

(3) 木块下表面受到的水的压强 ($g = 10\text{N/kg}$)。



图 13

35. 郑兴同学在一个电路中串联了 L_1 、 L_2 两盏小灯泡,已知 L_1 、 L_2 的电阻分别是 10Ω 和 4Ω ,用电压表测得 L_2 的电压为 1.6V ,则他所接电路:(6分)

(1) 电源电压是多少?

(2) 电路中的电流是多少?

(3) 两灯的实际功率及通电 2min 电流所做的总功是多少?

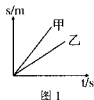
2006 年中考理科综合（物理）复习检测题（三）

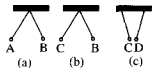
班级_____姓名_____考号_____成绩_____

（考试时间：90 分钟 满分：100 分）

一、选择题（每小题 3 分，共 45 分）

1. 静止与运动的相对性是指（ ）
 - A. 静止和运动的区别
 - B. 静止与运动时的位置的变化
 - C. 相对于参照物而言位置的变化情况
 - D. 动与不动的区别
2. 生活中常在蒸锅里用碗炖食物（碗不与锅接触），当锅里的水沸腾时，碗里的汤（ ）
 - A. 会沸腾得慢一些
 - B. 同时沸腾
 - C. 不会沸腾，温度为 100°C
 - D. 不会沸腾，温度低于 100°C
3. 甲乙两物体做匀速直线运动，其运动路程和时间的关系如图 1 所示，由图像可知，它们的速度相比（ ）
 - A. $V_{\text{甲}} > V_{\text{乙}}$
 - B. $V_{\text{甲}} = V_{\text{乙}}$
 - C. $V_{\text{甲}} < V_{\text{乙}}$
 - D. 无法确定
4. 通常情况下，下列几组材料中都是导体的是（ ）
 - A. 玻璃 石墨 橡胶
 - B. 人体 食用醋 酱油
 - C. 大地 橡胶 人体
 - D. 玻璃 橡胶 酱油
5. 家庭生活中对能量的认识，下列说法错误的是（ ）
 - A. 风扇、电灯、电视机使用的都是电能
 - B. 空调器可以制冷，它使用的是内能
 - C. 电饭煲煮饭，有内能产生
 - D. 燃烧天然气加热，使用的是化学能
6. 从运动员手中推出的铅球，在空中飞行的过程中，如不记空气的阻力，铅球将（ ）
 - A. 只受到手的推力
 - B. 受到重力和推力
 - C. 只受到重力



- D. 没有受到任何力的作用
7. 下列各现象中, 可以说明分子间存在斥力的是 ()
- 气体容易压缩
 - 铁线很难拉断
 - 水的体积很难压缩
 - 酒精降低的温度多
8. 在一个盛满水的容器中放入重为 5N 的物体, 容器中的水排出了 3N , 则物体受到的浮力为 ()
- 等于 2N
 - 可能为 4N
 - 一定等于 3N
 - 一定等于 5N
9. 机械效率为 80% 的机械甲与机械效率为 90% 的机械乙相比较 ()
- 甲做的有用功多
 - 乙做的有用功多
 - 甲、乙做的有用功一样多
 - 条件不足, 无法判断
10. 四个悬挂着的通草小球, 相互作用的情况如图 2 所示, 那么 D 球可能 ()
- 
- 带与 A 球相同的电荷
 - 带与 B 球相同的电荷
 - 带与 C 球相同的电荷
 - 不带电
11. 将一只新鲜鸡蛋浸没在盛水的碗里, 要使鸡蛋离开碗底上升, 可以采用的办法是 ()
- 加水
 - 加油
 - 加酒精
 - 加盐

12. 如图 3 甲所示, 当闭合开关后两表指针偏转均为图 3 乙所示, 则 L_1 、 L_2 两端的电压分别为 ()

- 4.8V 6V
- 6V 1.2V
- 1.2V 6V
- 1.2V 4.8V

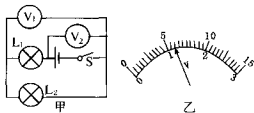


图 3

13. 某同学在探究“电流跟电阻、电压的关系”时, 根据收集到的数据画出了如图 4 所示的一个图像, 下列结论与图像相符的是 ()

- 电阻一定时, 电流随电压的增大而增大
- 电阻一定时, 电压随电流的增大而增大
- 电压一定时, 电流随电阻的增大而增大
- 电压一定时, 电阻随电流的增大而减小

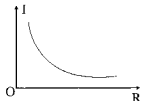


图 4

14. 某同学的质量为 50kg, 从底楼匀速登上 5 楼, 共用了 12s, 该同学登楼时克服重力做功的功率可能是 ()
- A. 500W
B. 100W
C. 50W
D. 10W
15. 下列是科学家与他们的成果, 请用线对应连接:
- | | |
|---------|-------|
| A. 法拉第 | 电灯 |
| B. 爱迪生 | 惯性定律 |
| C. 牛顿 | 电磁感应 |
| D. 托里拆利 | 大气压的值 |

二、填空题 (每空 1 分, 共 22 分)

16. 把铁锤的锤柄在地上碰几下, 锤头便套紧了, 这是因为利用了锤头具有_____。
17. 在日常生活中, 人们常用“震耳欲聋”来形容机器发出的声音, 这是在描述声音的_____, 是由声源振动的_____决定。
18. 现在, 城市里不少楼房的墙面大面积采用玻璃装饰 (有的直接用镜子)。这种墙面看起来很漂亮, 但有很明显的缺点。当阳光照射到这种墙面上时发生_____。而用其他材料装饰的墙面没有这种现象 (不会产生很刺眼的感觉), 这是因为阳光射到这种墙面时, 发生的是_____。
19. 一轮船自重 $5 \times 10^7 \text{ N}$, 最大载货量为 $1.3 \times 10^8 \text{ N}$, 当它满载货物时的排水量为_____ N, 受到的浮力为_____ N, 如果卸下 $4 \times 10^7 \text{ N}$ 的货物, 它受到的浮力是_____ N ($g = 10 \text{ N/kg}$)。
20. 如图 5 所示电源电压保持不变, 滑动变阻器的滑片 P 向右移动过程中, 电流表的读数将_____, 电压表的读数将_____。
21. 能源可以分为可再生能源和不可再生能源, 石油属于_____能源; 目前世界上运行的核电站是根据_____变的原理工作的。
22. 正在建设的长江三峡水电站发电机组的总发电功率为 $1.82 \times 10^7 \text{ kW}$, 如果建成后发电机组每天工作 20h, 则每天产生的电能是_____度。由于该水电站的设计库容 (蓄水量) 极大, 预计建成后将会对库区的气温产生一定影响; 夏天的气温将比原来下降 2°C 左右, 这是因为水的_____大的缘故; 建成后正常蓄水位 175m, 总库容可达 $3.93 \times 10^{10} \text{ m}^3$ 。在水面下 150m 深处水产生的压强为_____ Pa ($g = 10 \text{ N/kg}$)。
23. 如图 6 所示, 在导线的 AB 两端中应选用_____端接电源的正极。
24. 甲、乙两列电磁波在空中传播, 它们的频率 $\nu_{\text{甲}} > \nu_{\text{乙}}$, 则它们的波长 $\lambda_{\text{甲}}$ _____ $\lambda_{\text{乙}}$ 。
25. 大强和小东同乘一辆出租车, 小东的动能较大, 则他的质量较_____; 微微站在自动扶梯上, 她的重力势能不断增加, 则她所乘的扶梯正_____。(填“上行”“静止”或“下行”); “野火烧不尽, 春风吹又生”, 前一句是_____能转化为_____ , 后一句是_____能转化为_____。

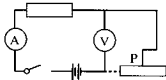


图 5

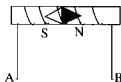


图 6

三、图题 (共 5 分)

26. 图 7 中重 10N 的小球在飞行, 请根据图中的标度, 用力的图示法画出它所受的重力。(1 分)

27. 请在图 8 中分别补画入射光线和反射光线。(2 分)

28. 如图 9 所示, 将开关、螺口泡、三孔插座正确接入家庭电路中。(2 分)

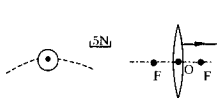


图 7

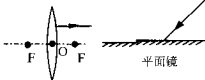


图 8

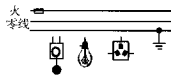


图 9

四、实验探究题 (共 13 分)

29. 金属丝被拉断时拉力的大小与什么因素有关? 某同学在一台拉力机上通过实验来探究这个问题。这台拉力机可以逐渐增大固定在该机器上的金属丝的拉力, 可以读出金属丝拉断时的拉力大小。实验能提供的金属丝有表 1 所列的 9 个品种 (每一个品种有许多根), 根据有关猜想请选择实验的金属丝。(6 分, 每小题 2 分)

(1) 猜想一: 相同材料的金属丝被拉断时, 其拉力大小与金属丝长度无关。为验证“猜想一”应选用的金属丝为 _____、_____、_____。

(2) 猜想二: 相同材料金属丝拉断时单位横截面积所受拉力相同。在“猜想一”已获得验证的情况下, 为验证“猜想二”, 应选用的金属丝为 _____、_____、_____。

(3) 猜想三: 不同材料的金属丝拉断时, 其单位横截面积所受到的拉力不同。在“猜想一”、“猜想二”都获得验证的情况下, 为验证“猜想三”, 应选用的金属丝为 _____、_____、_____。

表 1

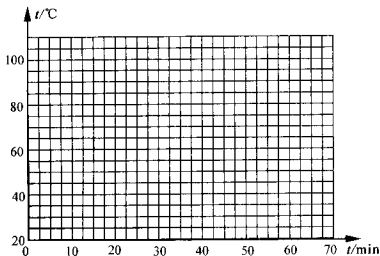
金属丝名称	金属丝材料	长度/cm	横截面积/mm ²
A	铜	10	0.5
B	铜	10	1
C	铜	10	1.5
D	铜	20	0.5
E	铜	20	1.5
F	铜	30	0.5
G	铁	30	0.5
H	铝	20	0.5

30. 同学们学习的一个重要途径就是写字, 用钢笔写字这一过程涉及到哪些我们学过的物理知识? 说出两个例子, 并分别指明每一个例子涉及到哪一点的知识。(4 分)

31. 小明同学在做完“观察水的沸腾”实验后又进一步研究了沸水自然冷却过程中温度随时间的变化情况，并将实验数据记录在下表中：

时间 t/min	0	5	10	15	25	35	45	55	65
温度 $t/^\circ\text{C}$	100	71	55	45	35	28	24	22	22

- (1) 请在下面坐标图中通过描点画出上述温度随时间变化的曲线。(2分)



- (2) 如果有一天你要喝一杯奶茶，可以有两种方法供你选择：

- ①先将滚烫的热茶冷却 5min，然后加一匙冷牛奶；
②先将一匙冷牛奶加进滚烫的热茶中，然后冷却 5min。

你认为方法_____ 的冷却效果较好。(1分)

五、计算题 (共 15 分)

32. 用密度为 $7.0\text{g}/\text{cm}^3$ 的铸铁铸成了一个铸件。为了判断这个铸件内部有无气泡，对这个铸件进行了周密的测定，测得这个铸件的体积为 52cm^3 ，质量为 350g ，试判断这个铸件内部是否有气泡？如果有，这个气泡的体积有多大？(7分)

33. $\times \times$ 双桶洗衣机的铭牌上标记如下:

$\times \times$ 牌双桶洗衣机

额定洗涤容量	6kg	型号	XPB60-15SA
额定脱水容量	6kg	额定电压	220V-50HZ
额定洗涤输入功率	460W		
额定脱水输入功率	200W	生产许可证编号	XK16-0060053

- (1) 如果洗涤电动机和脱水机同时工作, 通过洗衣机电源线的电流是多少? (4分)
- (2) 某次洗衣服时, 洗涤时间是 15min, 脱水时间是 3min。本次洗衣消耗了多少电能? (4分)