**题组特训（七）**

(时间：30分钟　分值：42分)

一、单项选择题(本大题7小题，每小题3分，共21分)在每小题列出的四个选项中，只有一个是正确的．

1. (2019咸宁)远古时代，鼓被赋予神秘色彩．如图是湖北崇阳出土的商代铜鼓，迄今有三千多年历史．关于鼓声，下列说法正确的是(　　)



第1题图

1. 鼓声能在真空中传播

B. 鼓面振动的幅度越大，响度越大

C. 鼓声的音色与鼓的材料、结构无关

D. 区分鼓声和其他乐器声是根据音调不同

2. (2019陕西)下列说法中，错误的是(　　)

A. 水的比热容比砂石大，因而吸收热量的本领比砂石强

B. 书包带做的比较宽是通过增大受力面积减小压力

C. 滑动摩擦力的大小与接触面的粗糙程度有关

D. 固体很难被压缩说明分子间有斥力

3. (2019营口)下列所涉及的物理知识，解释合理的是(　　)

A. 雨后天空中可以看到彩虹是光的反射形成的

B. 岸边的景物在水中的“倒影”是由于光的反射而形成的实像

C. 我们看到水中的物体比实际位置浅是由于光的折射形成的

D. 我们看到小明的衣服是红色的是因为衣服把红光都吸收了

4. (2019凉山州)在凉山州举行的中小学运动会中，来自各校的运动员们奋力拼搏，取得了优异的成绩．比赛中涉及到一些物理现象，下列说法正确的是(　　)

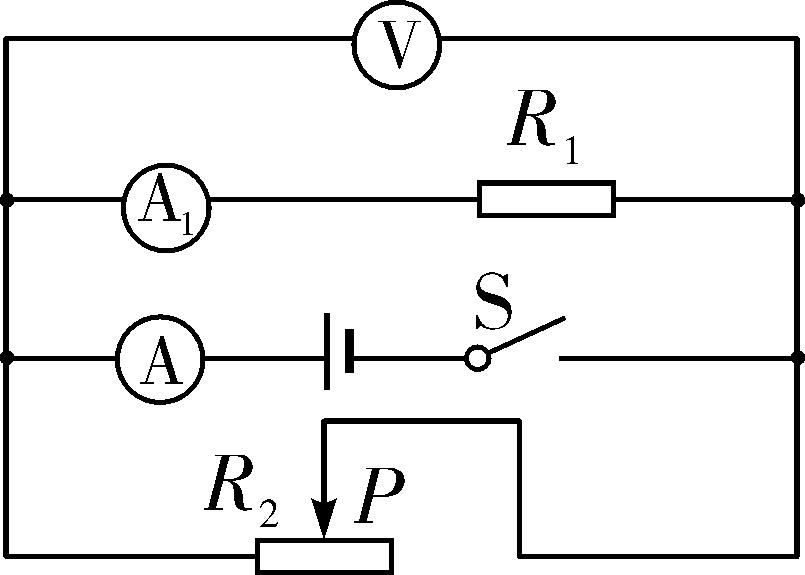
A. 乒乓球比赛时，球在空中飞行，所有力全部消失，球一定落向地面

B. 百米比赛时，运动员冲线后不能立即停下，是因为运动员受到惯性力的作用

C. 跳远比赛时，运动员需要助跑，是为了增大惯性，跳得更远

D. 足球比赛时，抱在守门员手中的足球也具有惯性

5. (2019板芙一中模拟)如图所示的电路中，电源电压保持不变，闭合开关S，当滑动变阻器的滑片*P*向右移动时，电路中保持不变的是(　　)



第5题图

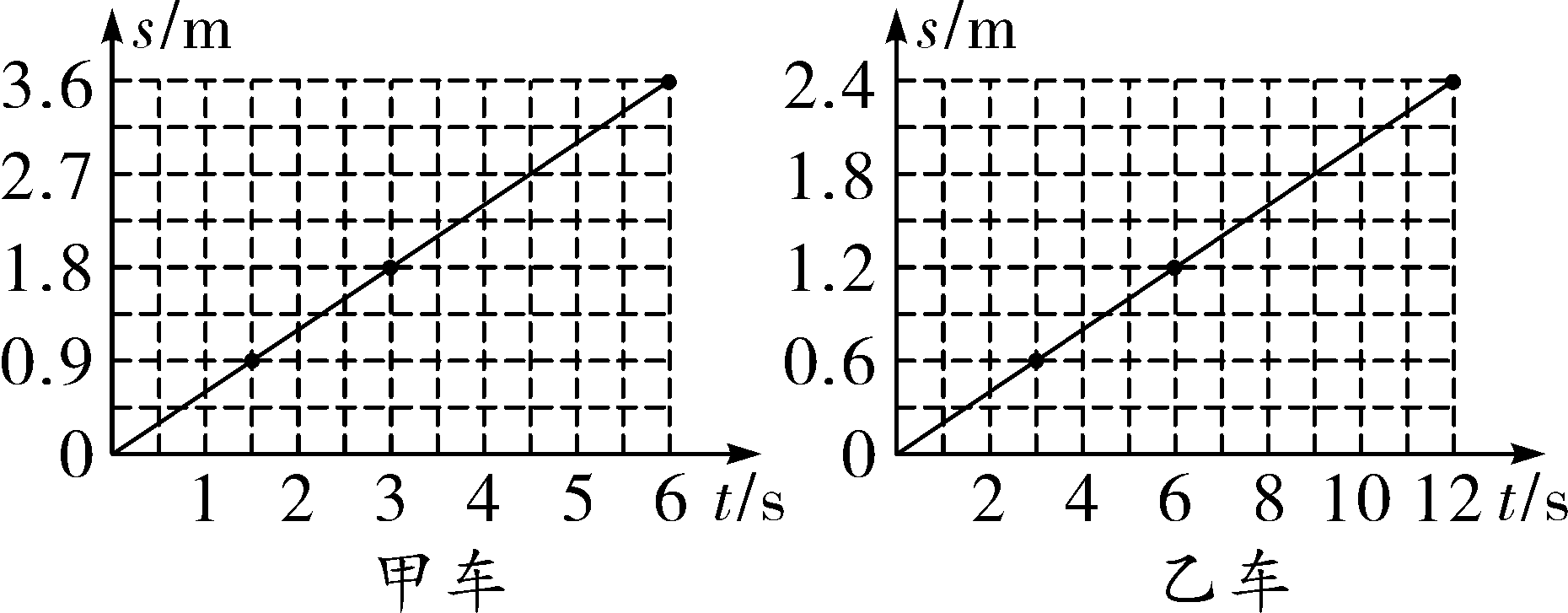
A. 用电器消耗的总功率

B. 电压表的示数与电流表的示数的比值

C. 电压表的示数与电流表的示数的差值

D. 电压表的示数与电流表的示数的乘积

6. (2019安顺)质量相等的甲、乙两个小车同时同地沿同一直线做匀速直线运动，它们*s*－*t*图像分别如图所示，根据图像分析正确的是(　　)



第6题图

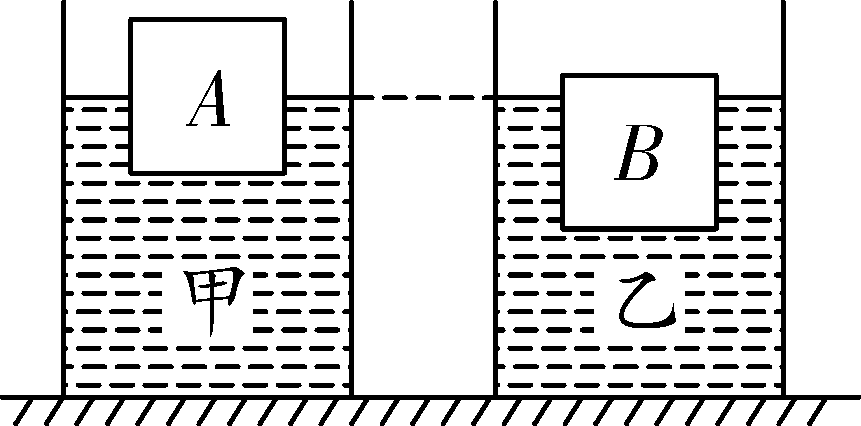
A. *v*甲＝0.6 m/s，*v*乙＝0.2 m/s，甲车的惯性大于乙车的惯性

B. 经过6 s两小车一定相距6.0 m，运动过程中，甲车的动能等于乙车的动能

C. 经过6 s两小车一定相距4.8 m，运动过程中，甲车的动能小于乙车的动能

D. 经过6 s两小车可能相距2.4 m，运动过程中，甲车的动能大于乙车的动能

7. (2019常州)水平台面上有两个同规格烧杯，分别盛有甲、乙两种液体．将两个完全相同的物体*A*、*B*分别放入两杯中，静止时如图所示，甲、乙液面刚好相平，此时，设*A*物体受到的浮力为*F*浮*A*，甲液体对烧杯底部的压强为*p*甲；*B*物体受到的浮力为*F*浮*B*，乙液体对烧杯底部的压强为*p*乙，则(　　)



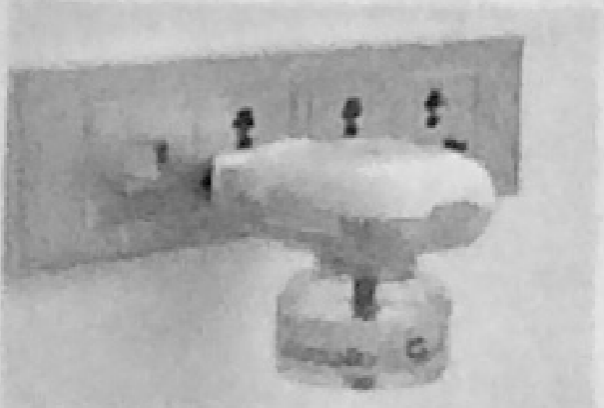
第7题图

A. *F*浮*A*＝*F*浮*B*，*p*甲＞*p*乙 B. *F*浮*A*＝*F*浮*B*，*p*甲＜*p*乙

C. *F*浮*A*＜*F*浮*B*，*p*甲＞*p*乙 D. *F*浮*A*＜*F*浮*B*，*p*甲＜*p*乙

二、填空题(本大题7小题，每空1分，共21分)

8. (2019铁岭)如图为正在工作的电热蚊香器．蚊香器工作时将电能转化为\_\_\_\_\_\_\_\_，工作一段时间后我们会闻到香味，这是一种\_\_\_\_\_\_\_\_现象．三个插座彼此的连接方式属于\_\_\_\_\_\_\_\_(选填“串联”或“并联”)．



第8题图

9. (2019本溪)如图是皮划艇比赛时的画面，队员手中的船桨是\_\_\_\_\_\_\_\_(选填“省力”或“费力”)杠杆；用船桨向后划水，船向前行驶，说明物体间力的作用是\_\_\_\_\_\_\_\_的；皮划艇加速冲向终点时，动能变\_\_\_\_\_\_\_\_(选填“大”或“小”)．

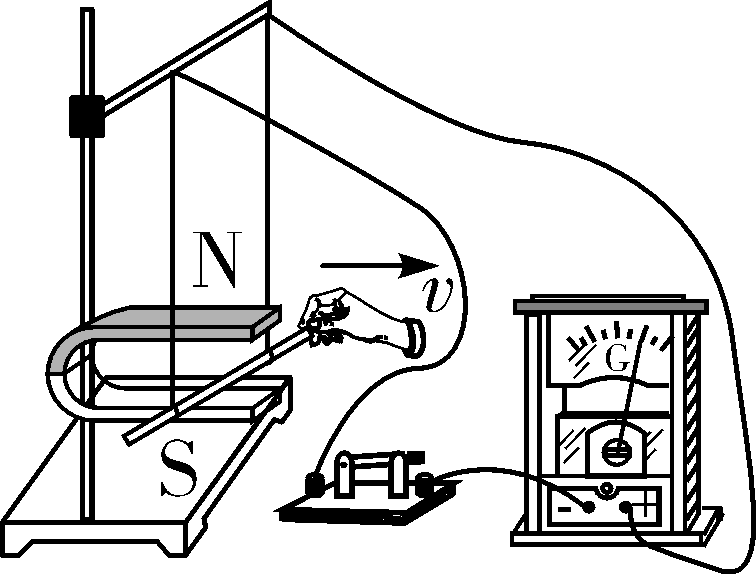


第9题图

10. (2019十堰)小芳发现在生活中有各种“吸”的现象，分析其原因都不相同．用吸尘器“吸”灰尘时，灰尘上方的空气流速较大，压强较\_\_\_\_\_\_\_\_的原因被“吸”入吸尘器的；在用吸管“吸”果汁时，果汁是在\_\_\_\_\_\_\_\_的作用下被“吸”入口中的；磁极间相互作用规律是“异名磁极相互吸引”，磁体在\_\_\_\_\_\_\_\_的作用下而被“吸”引．

11. (2019香洲区一模)用热效率为50%的燃气灶将5 kg的水由20℃加热到60℃，水需要吸收\_\_\_\_\_\_\_\_J的热量，该过程需要完全燃烧\_\_\_\_\_\_\_\_m3天然气．此时壶口上方会出现“白气”，水蒸气变成“白气”的过程要\_\_\_\_\_\_\_\_(选填“吸热”或“放热”)．[*c*水＝4.2×103 J/(kg·℃)，*q*天然气＝8.4×107 J/m3]

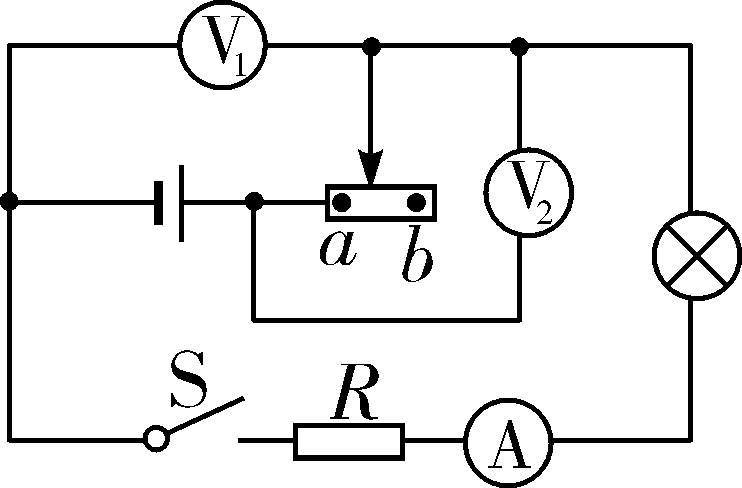
12. (2019常州)如图所示，向右移动金属杆，灵敏电流计的指针向右偏转，这是\_\_\_\_\_\_\_\_现象．\_\_\_\_\_\_\_\_(选填“电动机”或“发电机”)就是利用该现象制成的．若向左移动金属杆，灵敏电流计的指针将向\_\_\_\_\_\_\_\_(选填“左”或“右”)偏转．



第12题图

13. 夏天，从冰柜中拿出的冰激凌，原本干净的外包装马上出现了一层白色粉末，此过程中发生的物态变化是\_\_\_\_\_\_\_\_，在天气现象中，\_\_\_\_\_\_\_\_的形成发生的物态变化与这个过程相同，片刻之后，白色粉末消失了，外包装出现了水珠，发生这种物态变化时，需要\_\_\_\_\_\_\_\_(选填“吸”或“放”)热．

14. (2019铁岭)如图所示，定值电阻*R*的阻值为10 Ω，小灯泡上标有“6 V　3 W”字样．闭合开关S，将滑动变阻器的滑片从*b*点滑到*a*点时，小灯泡刚好正常发光．滑片移动过程中，电流表的示数将\_\_\_\_\_\_\_\_，与示数之和将\_\_\_\_\_\_\_\_(以上两空均填“变大”“不变”或“变小”)，滑动变阻器的滑片滑到*a*点后，1 min定值电阻*R*产生的热量是\_\_\_\_\_\_\_\_J.



第14题图



**参考答案及解析**

**题组特训(七)**

1. B　【解析】声音的传播需要介质，故声音在真空中不能传播，A错误；振幅决定响度，振幅越大，响度越大，B正确；音色与物体的材料和结构有关，C错误；区别鼓声和其他乐器是根据声音的音色不同，D错误．故选B.

2. B　【解析】水的比热容比砂石大，由*Q*＝*cm*Δ*t*可知，水的吸热本领强，A正确；书包带做的比较宽是通过增大受力面积来减小压强的，不能减小压力，B错误；影响滑动摩擦力大小的因素有压力大小和接触面的粗糙程度，所以滑动摩擦力的大小与接触面的粗糙程度有关，C正确；固体很难被压缩说明分子间有斥力，D正确．故选B.

3. C　【解析】彩虹是光的色散形成的，属于光的折射，A错误；岸边的景物在水中的“倒影”是平面镜成像，是由于光的反射形成的虚像，B错误；我们看到水中的物体比实际位置浅是由于光的折射形成的，C正确；我们看到小明的衣服是红色的是因为衣服反射红光，D错误．故选C.

4. D　【解析】乒乓球比赛时，球在空中飞行，所有力全部消失，球将做匀速直线运动，A错误；百米比赛时，运动员冲线后不能立即停下，是因为运动员具有惯性，惯性不是力，B错误；跳远比赛时，运动员助跑，跳起来后由于惯性会继续向前运动，可以跳得更远，惯性的大小只与质量有关，C错误；一切物体都具有惯性，足球比赛时，抱在守门员手中的足球也具有惯性，D正确．故选D.

5. D　【解析】由电路知道，*R*1与*R*2并联，电流表测*R*1的电流，电流表测并联电路的总电流，电压表测电源电压，所以无论滑片如何移动，电压表的示数不变；当滑动变阻器的滑片*P*向右移动时，变阻器连入电路中的电阻变大，由*P*＝知道，用电器消耗的总功率变小，A不符合题意；由图知道，电压表的示数与电流表的示数的比值等于电路的总电阻，由于滑动变阻器的滑片*P*向右移动而使总电阻变大，所以该比值变大，B不符合题意；因为并联电路中各支路互不影响，所以当滑动变阻器的滑片*P*向右移动时，通过*R*1的电流不变，即电流表示数不变，但变阻器由于连入电路中的电阻变大，而使通过变阻器的电流变小，由于电流表的示数与电流表的示数的差值等于通过变阻器的电流，所以，该差值会变小，C不符合题意；又因为电压表示数不变，电流表示数不变，所以电压表的示数与电流表的示数的乘积不变，D符合题意，故选D.

6. D　【解析】由两图像可知，*v*甲＝＝＝0.6 m/s，*v*乙＝＝＝0.2 m/s，而惯性是物体的一种固有属性，只与物体的质量有关，甲、乙两车的质量相等则其惯性大小相等，A错误；由图像可知经过6 s后甲车的路程是3.6 m，乙车的路程是1.2 m，若两车运动方向相同，则两车相距3.6 m－1.2 m＝2.4 m，若两车运动方向相反，则两车相距3.6 m＋1.2 m＝4.8 m；在运动过程中，由于甲乙两车的质量相等，且*v*甲>*v*乙则甲车的动能大于乙车的动能，B、C错误，D正确．故选D.

7. A　【解析】由图可知，*A*、*B*两物块都漂浮于液面，所以根据漂浮条件可知两物块受到的浮力都等于自身的重力，由于两个物块完全相同，重力相等，所以*F*浮*A*＝*F*浮*B*＝*G*.由于*B*物块浸入液体的体积比*A*物块浸入液体的体积大，即*V*排*A*<*V*排*B*，根据阿基米德原理可得，*ρ*甲*V*排*Ag*＝*ρ*乙*V*排*Bg*，所以两种液体的密度大小关系是：*ρ*甲>*ρ*乙；两烧杯中液面相平即*h*甲＝*h*乙，根据液体压强的计算公式*p*＝*ρgh*可知：*p*甲>*p*乙．A正确，故选A.

8. 内能　扩散　并联　【解析】电热蚊香器工作时将电能转化为内能，工作一段时间后我们会闻到香味，是由于分子不停地运动导致的扩散现象； 三个插座间彼此互不影响，所以是并联的连接方式．

9. 费力　相互　大　【解析】水对船桨的作用力是阻力，手对船桨的力是动力，由于动力臂小于阻力臂，根据杠杆平衡条件可知，动力大于阻力，是费力杠杆；用船桨向后划水，船桨对水有个向后的力，由于物体间力的作用是相互的，所以水对船桨有个向前的力使船向前行驶；动能与物体的质量和速度有关，质量越大，速度越大，动能越大，皮划艇加速冲向终点时，质量不变，速度变大，所以动能变大．

10. 小　大气压　磁场力(或磁力)　【解析】用吸尘器“吸”灰尘时，灰尘上方的空气流速较大，压强较小，灰尘下方的空气流速慢，压强大，产生的压力差将灰尘压入吸尘器；在用吸管“吸”果汁时，吸管里的空气被吸走，气压减小，果汁在大气压的作用下进入口中；磁极间相互作用规律是“异名磁极相互吸引”，磁体在磁场力的作用下而被“吸”引．

11. 8.4×105　0.02　放热

12. 电磁感应　发电机　左　【解析】如图所示，闭合开关，当金属杆*ab*左右移动时，做切割磁感线运动，所以电路中会产生感应电流，这就是电磁感应现象，发电机是利用电磁感应现象制成的．当金属杆*ab*向右移动时，灵敏电流表的指针向右将偏转；因感应电流的方向与磁场方向和导体做切割磁感线的运动方向有关，磁场方向不变时，金属杆*ab*向左移动时，灵敏电流表的指针将向左偏转．

13. 凝华　雪　吸

14. 变大　不变　150　【解析】闭合开关S，滑动变阻器、小灯泡L、电阻*R*串联，电压表测小灯泡和电阻*R*两端的总电压，电压表测量滑动变阻器两端的电压．将滑动变阻器的滑片从*b*点滑到*a*点时，滑动变阻器接入电阻变小，电路中的总电阻变小，根据*I*＝，电流表示数变大，与示数之和等于电源电压，所以与示数之和不变；当滑片位于*a*点时，小灯泡L刚好正常发光，通过小灯泡L的电流*I*＝＝＝0.5 A，通过电阻*R*的电流也是0.5 A，所以电阻*R*在1 min内产生的热量*Q*＝*I*2*Rt*＝(0.5 A)2×10 Ω×1×60 s＝150 J.