**题组特训（十一）**

(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山西)小明同学到南美洲游学，见到一种外表酷似微型西瓜的野生水果，其独特的迷你造型和清爽的口感令人称奇．如图是迷你“西瓜”与一元硬币放在一起的对比照．根据图片信息，估测该迷你“西瓜”的长度约为(　　)



第1题图

A. 2 mm B. 2 cm

C. 6 mm D. 6 cm

2. (2019邵阳)电动自行车、电动摩托车、电动汽车、电动公交车等已广泛应用于现代生活中，它们都是利用电动机来工作的，电动机工作过程中能量转化情况主要是(　　)

A. 电能转化成热能 B. 电能转化成机械能

C. 机械能转化成电能 D. 太阳能转化成机械能

3. (2019贵港)在纪念“五四”运动100周年暨庆祝新中国成立70周年的合唱比赛中，同学们用歌声表达了“青春心向党，建功新时代”的远大志向．合唱中“高音声部”和“低音声部”中的“高”和“低”，指的是声音的(　　)

A. 音调 B. 音色 C. 响度 D. 振幅

4. (2019阳江区五模)如图所示茶杯静止在水平桌面上，下列哪对力属于平衡力(　　)



第4题图

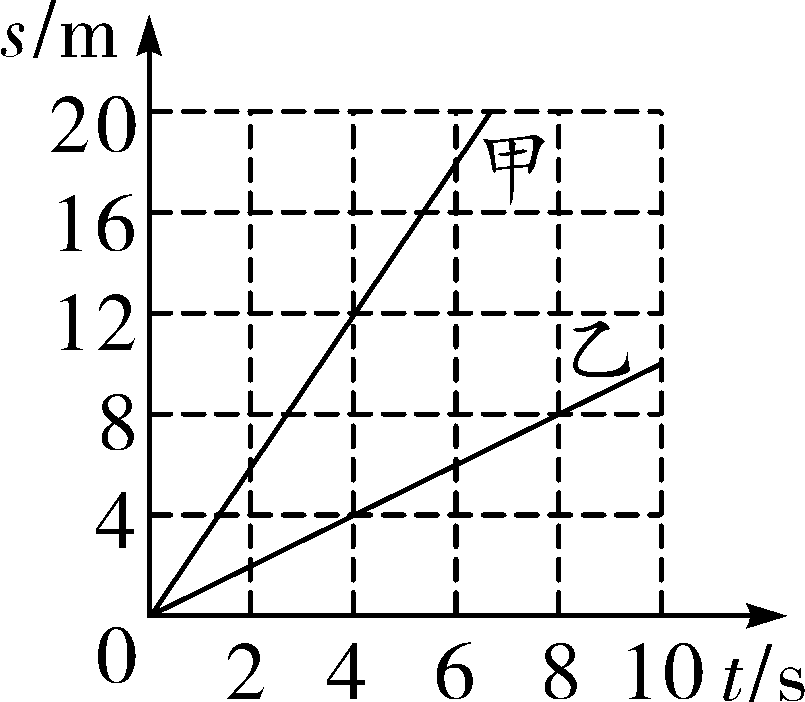
A. 茶杯受到的重力与桌面对茶杯的支持力

B. 桌子受到的重力与桌面对茶杯的支持力

C. 茶杯受到的重力与茶杯对桌面的压力

D. 茶杯对桌面的压力与桌面对茶杯的支持力

5. (2018潍坊)质量相同的甲、乙两物体，分别在竖直向上的拉力作用下，从同一位置同时向上运动，两物体运动的*s*－*t*图像如图所示．下列判断正确的是(　　)



第5题图

A. 第4 s时两者相距16 m B. 甲受到的拉力比乙大

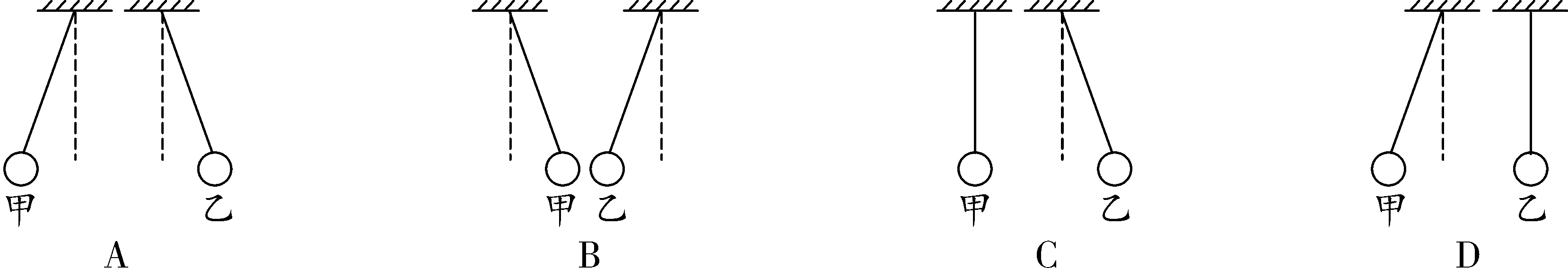
C. 甲做速度为4 m/s的匀速运动 D. 以甲为参照物乙竖直向下运动

6. (2019肇庆四中模拟)对一些实例和对应解释，下列说法正确的是(　　)

A. 看见水中的鱼儿——光的直线传播 B. 太阳下人影相随——光的反射

C. 近视眼镜的镜片——凸透镜 D. 用镜子增大空间感——平面镜成像

7. (2019梧州)用两根绝缘细线，分别将甲、乙两个相同的轻质小球悬挂起来，甲小球带正电，乙小球带负电，在将乙球慢慢靠近甲球时，会出现的现象与下图中相符的是(　　)



二、填空题(本大题7小题，每空1分，共21分)．

8. (2019寮步中学二模)我国古代就有光现象的描述，如“捞不到的是水中月，摘不到的是镜中花”、“潭清疑水浅”．其中“水中月”、“镜中花”是光的\_\_\_\_\_\_\_\_现象；“疑水浅”是光的\_\_\_\_\_\_\_\_现象，小孔成像是光的\_\_\_\_\_\_\_\_现象．

9. (2019铁岭)2019年5月，第二届世界智能大会在天津开幕．如图是会场中展示的“5G远程驾驶”，多个大屏幕分别显示多个视角及车速等信息．屏幕上显示的彩色画面是由红、\_\_\_\_\_\_\_\_、蓝三种色光混合而成的．被控制的汽车上装有摄像头，其中摄像头的镜头相当于\_\_\_\_\_\_\_\_(选填“凸”或“凹”)透镜，摄像头成像的原理与\_\_\_\_\_\_\_\_(选填“显微镜”或“望远镜”)的物镜成像的原理相同．



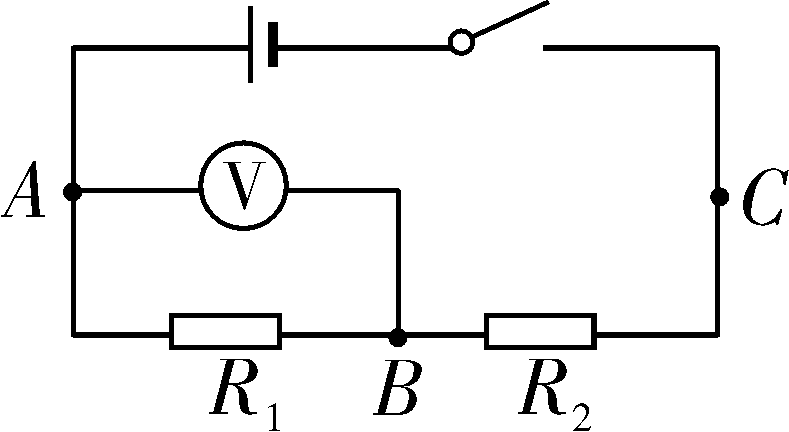
第9题图

10. (2019咸宁)水是生命之源，在生活中的应用很广泛，汽车发动机的冷却循环系统用水作为工作物质，是利用水的\_\_\_\_\_\_\_\_大的特点；夏天在地上洒水可以降低温度是利用水\_\_\_\_\_\_\_\_(填物态变化)吸热的特点；向空气中喷洒水雾，可制造彩虹，彩虹是太阳光经水珠\_\_\_\_\_\_\_\_后形成的．

11. (2019寮步中学二模)放在水平地面上重5 000 N的木箱，受到水平向右100 N推力时没有推动，木箱受到的摩擦力\_\_\_\_\_\_\_\_100 N(选填“大于”“小于”或“等于”)；用120 N的推力时，木箱恰好做匀速直线运动，则木箱受到的摩擦力是\_\_\_\_\_\_\_\_；在木箱下垫上几根圆木后仍然匀速水平向右推，此时木箱受到的摩擦力\_\_\_\_\_\_\_\_(选填“增大”“减小”或“不变”)．

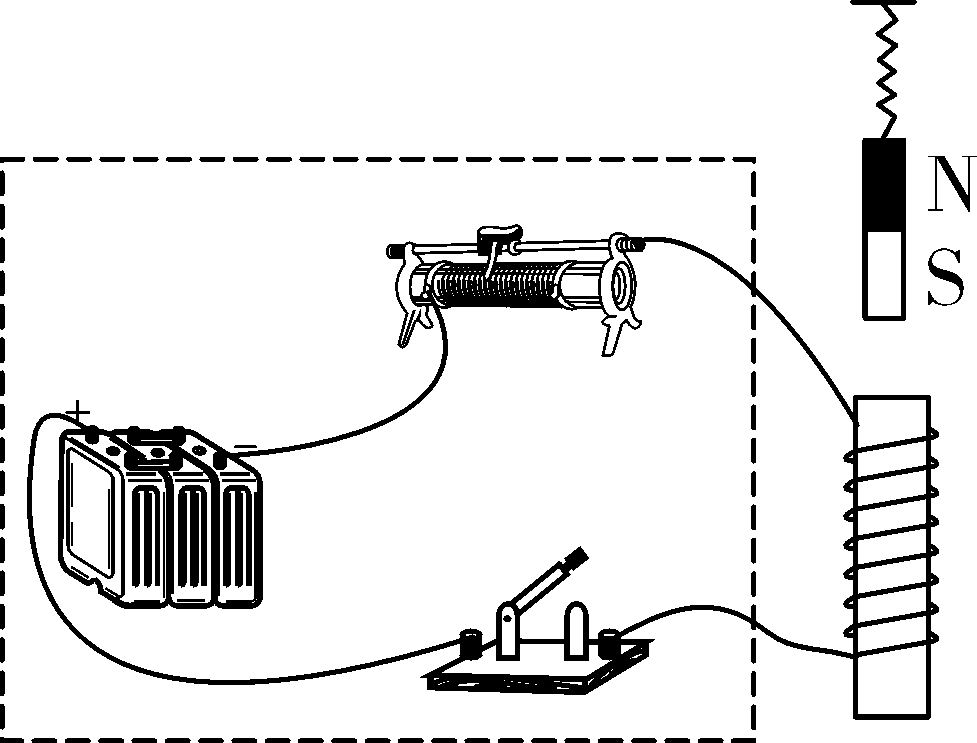
12. (2018泸州)泸州沱江六桥全程长4 km，桥面设计为双向8车道，中间预留了轻轨线路，于2018年1月通车．一辆小轿车做匀速直线运动通过全程，速度为50 km/h，受到的阻力恒为660 N，通过全程所需的时间为\_\_\_\_\_\_\_\_min，牵引力所做的功为\_\_\_\_\_\_\_\_J；若通过全程消耗了0.2 kg的汽油，汽油机的效率为\_\_\_\_\_\_\_\_．(已知热值*q*汽油＝4.4×107 J/kg)

13. (2019鄂州)如图所示，在探究串联电路电压关系的实验中，小磊同学先用电压表测量了电阻*R*1两端的电压为1 V，然后保持电压表接*A*点不动，将接*B*点的那段导线改接到*C*点，电压表的示数为3 V．已知*R*1＝5 Ω，则电阻*R*2两端的电压为\_\_\_\_\_\_\_\_V，通过*R*2的电流为\_\_\_\_\_\_\_\_A．如果他保持电压表接*B*点不动，将电压表接*A*点的那段导线改接到*C*点，这种接法是错误的，理由是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．



第13题图

14. (2019阳江四模)如图所示，闭合开关，通电螺线管的上端为\_\_\_\_\_\_\_\_极，将滑动变阻器滑片向左滑动，通电螺线管的磁性\_\_\_\_\_\_\_\_，弹簧将\_\_\_\_\_\_\_\_(选填“伸长”或“缩短”)．



第14题图



**参考答案及解析**

**题组特训(十一)**

1. B　【解析】由图可知，迷你西瓜的长度比一元硬币的直径要小一些，一元硬币的直径约为2.5 cm，故迷你西瓜的长度约为2 cm.故选B.

2. B　【解析】 车辆在运行时，消耗的电能主要转化为机械能．B正确．

3. A　【解析】合唱中“高音声部”和“低音声部”中的“高”和“低”是指声音的高低，即音调．故选A.

4. A　【解析】茶杯的重力与桌面对茶杯的支持力，这两个力满足了二力平衡的四个条件：等大、反向、共线、作用在同一物体上，所以是一对平衡力，故A正确；桌子的重力与桌面对茶杯的支持力，这两个力作用在不同的物体上，大小也不相等，不是一对平衡力，故B错误；茶杯受到的重力与茶杯对桌面的压力，这两个力作用在不同的物体上，方向相同，不是一对平衡力，故C错误；茶杯对桌面的压力与桌面对茶杯的支持力，作用在不同的物体上，是一对相互作用力，不是平衡力，故D错误．故选A.

5. D

6. D

7. B　【解析】甲、乙两个相同的轻质小球悬挂起来，两个小球带异种电荷，异种电荷相互吸引，两个小球都偏离竖直线而靠拢，B符合题意．故选B.

8. 反射　折射　直线传播

9. 绿　凸　望远镜　【解析】光的三原色是红、绿、蓝，屏幕上显示的彩色画面都是由这三种色光混合而成的；摄像头的镜头相当于凸透镜，通过镜头将远处的物体拍摄为倒立、缩小的实像，望远镜的物镜就是将遥远的物体成倒立、缩小的实像的，而显微镜目镜和物镜都是成放大像的，故摄像头成像原理与望远镜的物镜成像原理相同．

10. 比热容　 汽化(蒸发)　 色散(折射)　【解析】利用水的比热容较大可以作为热机的冷却剂；地上洒水可以降温利用了水汽化吸热的原理，彩虹的形成属于光的色散．

11. 等于　120 N　减小

12. 4.8　2.64×106　30%　【解析】由*v*＝可得，所需的时间：*t*＝＝＝0.08 h＝4.8 min；由于小轿车做匀速直线运动，牵引力与阻力是一对平衡力，大小相等，所以牵引力为*F*＝660 N，牵引力做的功为*W*＝*Fs*＝660 N×4 000 m＝2.64×106 J，汽油完全燃烧放出的热量*Q*＝*mq*汽油＝0.2 kg×4.4×107 J/kg＝8.8×106 J，汽油机的效率*η*＝×100%＝×100%＝30%.

13. 2　0.2　电压表“＋、－”接线柱接反

【解析】已知*U*1＝1 V，*U*＝3 V，则*U*2＝*U*－*U*1＝3 V－1 V＝2 V，*I*2＝*I*1＝＝＝0.2 A；保持电压表接*B*点不动，将电压表接*A*点的那段导线改接到*C*点，电压表“＋、－”接线柱接反，指针反偏．

14. N　增强　伸长