东湖高新区2020-2021学年度上学期期中考试

八年级物理试卷

东湖高新区教育发展研究院命制　　2020年11月

第Ⅰ卷（选择题　共54分）

一、选择题（本题包括18小题，每小题只有1个正确选项。每小题3分，共54分）

1. 生活中经常对些物理量进行估测，下列数值最接近实际情况的是(　　)

A. 人骑自行车的平均速度约为5m/s

B. 你的同学小枫身高约为160dm　160cm

C. 人脉搏正常跳动60次所用时间约为1s

D. 一元硬币的直径约为2.5cm　2.50cm

2. 下列有关长度的测量说法中正确的是(　　)

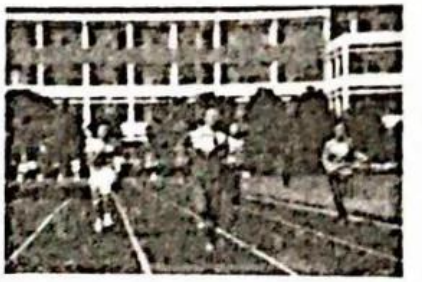
A. 没零刻度线的刻度尺不能用来测量物体长度

B. 测量时必须从刻度尺的左端量起

C. 记录测量结果时，必须在数值后面注明单位

D. 读数应估读到分度值的下一位

3. 如图所示，同学们进行赛跑，要比较他们的快慢，有以下方法：



①相同时间比较他们通过的路程；

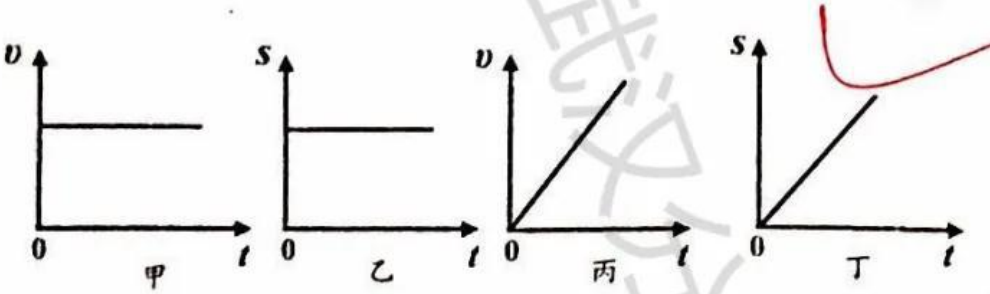
②通过相同的路程比较所用的时间；

③比较通过的路程与所用时间的比值。

上述方法可行的有(　　)

A. ①②　　B. ①③　　C. ①②③　　D. ②③

4. 用图象可以表示物体的运动规律，图中用来表示物体做匀速直线运动的是(　　)



A. 甲和丁　　B. 甲和丙　　C. 甲和乙　　D. 乙和丁

5. 远处一道闪电划过漆黑的夜空，过一会儿才会听到隆隆的雷声。几位同学想计算闪电发生的位置到他们的距离，下列几种方案中误差最小的是(　　)



A. 记录刚看到闪电至刚听到雷声的时间，再乘以声速

B. 记录刚看到闪电至雷声刚结束的时间，再乘以声速

C. 多测几次闪电与雷声的时间间隔后平均值，再乘以声速

D. 分别按选项A、B两种方法求出声速后再求平均值

6. 关于运动和静止，下列说法正确的是(　　)

A. 飞机在空中加油，以受油机为参照物，加油机是运动的

B. 站在运行中的自动扶梯上的人，以扶梯为参照物，人是静止的

C. 汽车在马路上行驶，以路灯为参照物，汽车是运动的

D. 卡车和联合收割机收割庄稼时，它们是相对运动的

7. 如图所示的各种声学现象中，分析正确的是(　　)

A. 甲图：发声时用手触摸声带可感觉声带在振动，说明声音是由物体振动产生的

B. 乙图：穿越公园的公路设置"隔音板墙"，是为了防止道路上的汽车发出噪声

C. 丙图：医生在给病人做"B 超"时，向病人体内发射次声波

D. 丁图：不改变橡皮筋的松紧程度，用不同大小的力的力拨动橡皮筋可以改变音调



甲　　乙　　丙　　丁

8. 下列关于声现象的描述错误的是(　　)

A. 甲图：8 个相同玻璃瓶装不同高度的水，敲击它们时发出声音的音调不同

B. 乙图：同一示波器显示的两种波形的音调不同，响度相同

C. 丙图：体验骨传导说明固体可传声

D. 丁图：鼓面的振动带动周围的空气振动，空气疏密部分的传播，形成声波



甲　　乙　　丙　　丁

9. 下列关于声的说法中不正确的是(　　)

A. 给摩托车安装消声器是在声源处减弱噪声

B. 人们可用灵敏声学仪器接收超声波以确定台风的方位和强度

C. 用大小不同的力拨动按在桌边的钢尺能探究响度与振幅的关系

D. 超声导盲仪是利用回声定位探测前进道路上的障碍物

10. 关于声现象，下列说法不正确的是(　　)

A. 只有主人说出暗语时才能打开"声纹锁"，其辨别声音的主要依据是音色

B. 回声是声音的反射现象，人能听到回声需要一定的条件

C. 在空气中，只要物体振动，近旁的人就一定能够听到它的声音

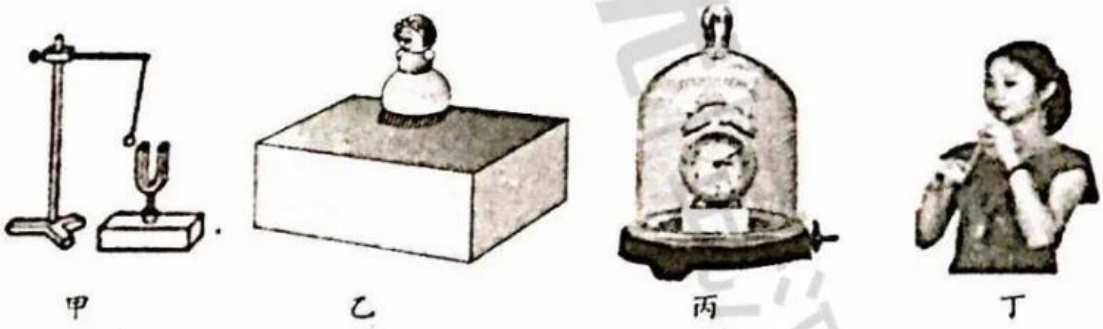
D. 在教室周围植树，是一种让学生免受环境噪声干扰的有效方法

11. 关于声现象，结合表格的信息，下列说法错误的是(　　)

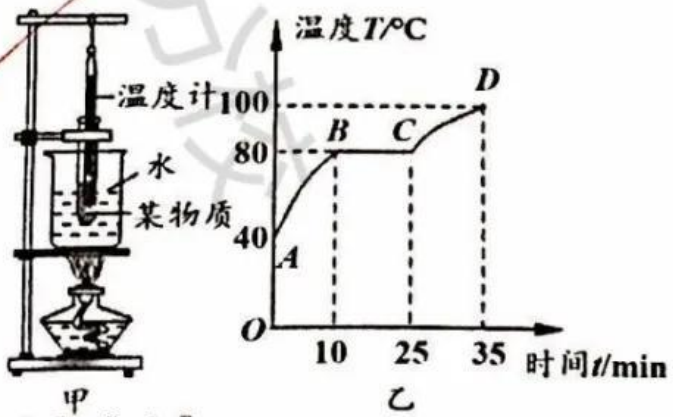
介质	$v/(m\cdot s^{-1})$	介质	$v/(m\cdot s^{-1})$
水（5°C）	1450	冰	3230
水（15°C）	1470	空气（15°C）	340
水（20°C）	1480	软木	500
海水（25°C）	1531	铁（棒）	5200

A．人类能听到的声叫声音
B．声速大小跟介质的温度有关
C．声速的大小跟介质的种类和介质的状态有关
D．在15℃的空气中，次声波的传播速度小于340m/s

12. 如图是探究声现象的四个情景，下列对这些声现象的说法错误的是(　　)
A．甲图：正在发声的音叉轻触系在细绳上的乒乓球，球反复弹起，这说明发声的物体在振动
B．乙图：用硬纸板把一个音箱糊起来，做成一个"舞台"，台上小"人"在音乐声中翩翩起舞，这说明声可以传递能量
C．丙图：把正在响铃的闹钟放在玻璃罩内，逐渐抽出罩内空气，耳朵贴着玻璃罩仍能听到铃声，这说明真空不能传声
D．丁图：在筷子上捆一些棉花，做一个活塞，用水蘸湿棉花后插入两端开口的竹管中，向下拉活塞时，吹出的哨音音调会变低


甲　乙　丙　丁

13. 如图是探究某种固体物质熔化时的温度变化规律的实验装置，图乙是根据实验记录的数据画出的图象，下列对实验描述错误的是(　　)
A．将试管放在水中(水浴法)加热，是为了使固体粉末受热均匀
B．增加酒精灯的火力大小，不能提高该固体熔化过程中的温度
C．从开始熔化到完全熔化，大约需要25min
D．从C到D的过程中，物质处于液态

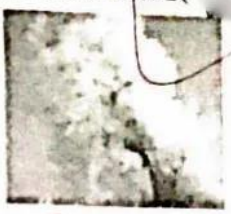


甲　乙

14. 下列物态变化中，需要吸收热量的是(　　)



A.冰雪消融



B.雾凇生成

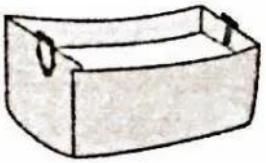


C.露珠形成



D.窗玻璃上的冰花

15. 纸的着火点大约是183℃，酒精灯的火焰温度约400～500℃，小枫在老师的指导下，做了一个有趣的实验：用纸做的锅装上适量水，放在酒精灯火焰上烧，水烧开了，而纸锅不会燃烧；下列是有关这个实验的一些说法，正确的是(　　)



A．做纸锅用的纸最好用粗糙的薄纸

B．纸锅不会燃烧是因水沸腾后温度不再升高

C．纸锅不会燃烧是因火焰温度低于纸的着火点

D．实验时可让火苗烧到水面以上的纸

16. 如右图所示，用水壶烧水，水烧开后能看到壶嘴周围有“白气”产生，其中远离壶嘴的 a 处、壶嘴 b 处两位置有一处“白气”较浓。以下关于“白气”的描述正确的是(　　)



A．它是小水滴，a 处较浓

B．它是小水滴，b 处较浓

C．它是水蒸气，b 处较浓

D．它是水蒸气，a 处较浓

17. 如图，在盆里放两块高出水面的砖头，砖头上搁一只比盆小一点的篮子；篮子里有剩饭剩菜，再把一个纱布袋罩在篮子上，并使袋口的边缘浸入水里，就做成了一个简易冰箱。把它放在通风的地方，即使经过一天时间，里面的饭菜也不会变质。下列关于简易冰箱能保鲜的分析错误的是(　　)



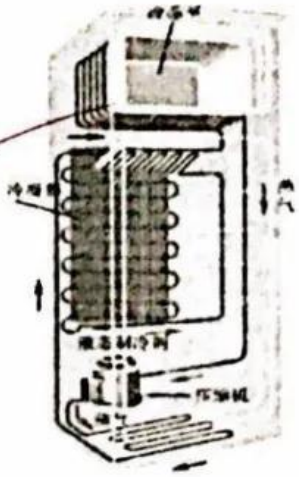
A．纱布浸润较多水并摊开罩在篮子上，这样做可增大水的表面积，加快蒸发吸热

B．纱布上的水蒸发时会吸热，就可使食物周围的温度降低，这样饭菜就不容易变质

C．这种简易冰箱与电冰箱相比的优点是节能

D．北方的冬天，农民在菜窖里放几桶水来保存蔬菜的原理与此简易冰箱的工作原理是相同的

18. 如图，是电冰箱的构造和原理图，下列说法正确的是（　　）



A. 制冷剂在冷冻室内的管子凝固放热，使冰箱内的温度降低

B. 制冷剂在冷凝器内的管子汽化吸热，把冰箱内热散发掉

C. 炎夏打开冰箱门可看到"白气"，这是汽化现象

D. 常会看到冰箱冷冻室内的物品外面有白色的霜，这是空气中的水蒸气遇冷凝华而成的

第Ⅱ卷（非选择题　共46分）

二、非选择题（本题包括8小题，共46分）

19. （5分）学习了声现象知识后，小枫同学做了以下小结。请你在横线上为小枫同学填上空缺。

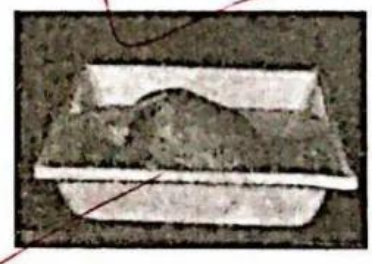
（1）生活中经常用"高""低"来形容声音，如"女高音""男低音"描述声音的_____；"引吭高歌""低声细语"描述声音的_____。

（2）在月球上，声音不能传播的原因是_____。

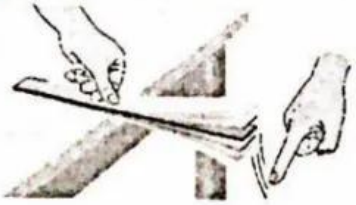
（3）医生通过听诊器给病人诊病是利用声能传递_____，利用超声波给金属工件探伤是利用声能传递_____。

20. （4分）二氧化碳气体若被加压、降温到一定程度，就会形成白色的、像雪一样的固体（干冰）。向云层投撒干冰是人工增雨、缓解旱情的方法之一。投撒到云层中的干冰_____为气体，并从周围_____大量的热，使空气中的水蒸气_____为小水滴或_____为小冰晶，下落而形成雨。

21. （5分）生活中处处有物理：

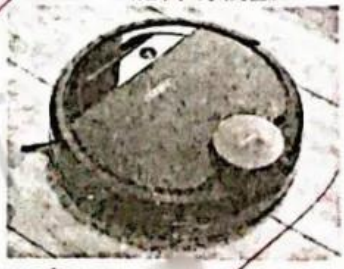


(1) 如右图所示，在透明塑料袋中滴入几滴酒精，排出袋中空气后把袋口扎紧，再放入80℃以上的热水中，发现塑料袋明显鼓起；从热水中拿出鼓起的塑料袋，放入冷水中，发现塑料袋又变瘪了。以上过程是因为酒精先后发生了_____和_____两种物态变化。



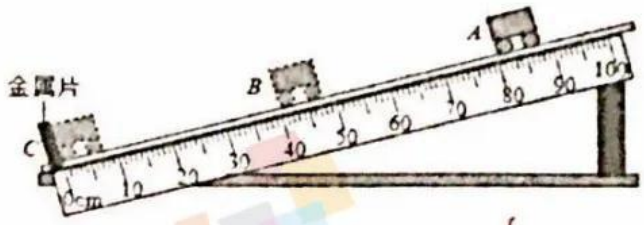
(2) 如右图所示，将一把钢尺紧按在桌面上，一端伸出桌面适当的长度，拨动钢尺，就可听到_____（选填"钢尺"或"桌面被拍打"）振动发出的声音；若用此装置探究"影响声音响度的因素"，应保持_____不变，改变_____。

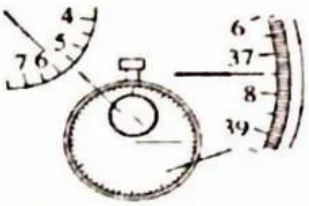
22. (3分) (1)随着生活水平的提高，很多家庭已经用上了如图所示的扫地机器人，它能自动吸尘、主动躲避障碍物。扫地机器人靠超声波来探测障碍物。某次机器人发出超声波0.001s后收到回波，障碍物离机器人的距离是_____cm。（声音在空气中传播的速度$v_{声}$=340m/s）



(2)武汉东湖绿道是国内首条城区内5A级旅游景区绿道。在一段长24km的绿道上，小枫前半程骑行的平均速度是6m/s，后半程骑行的平均速度是4m/s。小枫通过这段绿道所用的时间是_____s，全程的平均速度是_____m/s。

23. （6分）小明在测小车的平均速度的实验中，设计了如图甲所示的实验装置：小车从带刻度的斜面由 A 处静止下滑。





(1)该实验测小车平均速度的实验原理是_____；斜面的一端用木块垫起，使它保持较小的坡度，这样做的目的是_____。

(2)图中 AB 段的路程 s_{AB}=_____cm，测得时间 t_{AB}=3s。同时该同学测得 AC 段的平均速度为 v_{AC}=16cm/s，则小车通过下半程 BC 段的平均速度 v_{BC}=_____m/s。

(3)实验前必须学会熟练使用停表，如果让小车过了 B 点才停止计时，则会使所测 AB 段的平均速度 v_{AB}_____（选填"偏大""偏小"或"无影响"）。

(4)在某次实验过程中，停表示数如图乙所示，则读数为_____s。

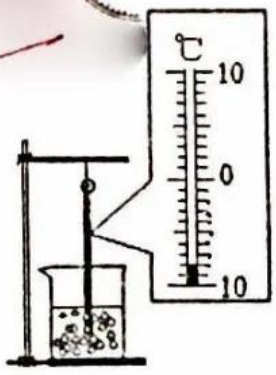
24.（5分）如图甲所示，小雪用该实验装置在室温下探究晶体熔化时温度的变化规律。

(1)将浓盐水冻成的冰块打碎后放入小烧杯中，温度计插入碎冰中（图甲），其示数为_____℃。

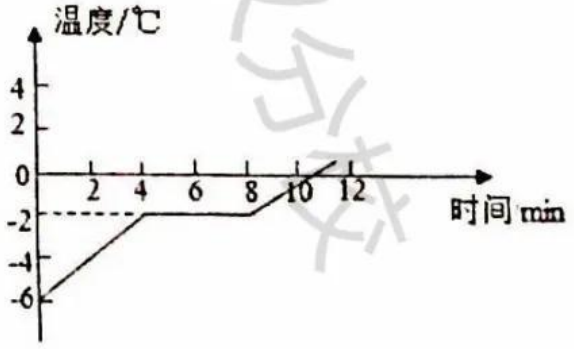
(2)观察现象，每隔 1min 记录一次温度值。根据实验数据绘制成图象（图乙），由图象可知盐冰的熔点为_____℃。在熔化过程中，盐冰水混合物的温度_____（填"增加"、"减少"或"不变"）。

(3)实验过程中，发现烧杯外壁出现水珠，水珠是空气中的水蒸气_____（填物态变化名称）形成的。

(4)将装有 0℃的冰水混合物的试管放在正在熔化过程中的盐冰水混合物中，试管中冰的质量将_____（填"增加"、"减少"或"不变"）。



甲



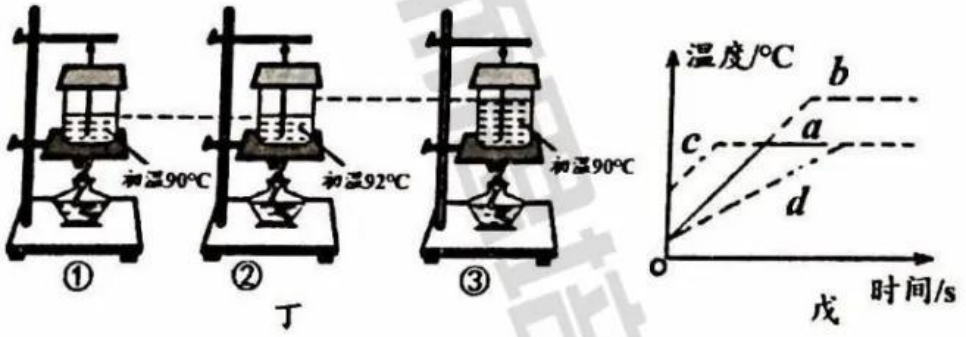
乙

25. (8 分)小红物理兴趣小组利用如图甲所示的实验装置探究水沸腾时温度变化的特点。

(1)组装如图甲所示器材时，应该先固定_____（选填“A”或“B”），实验前，向烧杯中倒入热水而不是冷水，这样做是为了_____。



甲　　乙　　丙



丁　　戊

(2)当水温升高到 90℃时，她每隔 1min 记录一次温度计的示数，直到水沸腾并持续几分钟后停止读数。图乙为第 3min 时温度计的示数，请你帮她读出示数_____℃，此时水中气泡的变化情况是如图丙中_____(C 或 D)所示。

时间/min	0	1	2	3	4	5	6	7
温度/℃	90	92	94		98	98	98	98

(3)当水沸腾时，水中会产生大量气泡，气泡内是_____(选填“空气”或“水蒸气”)；根据实验数据可知，水在沸腾的过程中，要不断吸热，温度_____。根据水沸腾的这一特点，小华建议家里煮鸡蛋时，当水沸腾后可改用_____(大或小)火继续煮较好。

(4)其他三位同学分别采用图丁所示的三幅实验装置进行了实验，根据各自记录的数据，分别画出水温随时间变化的图象，如图戊所示，则用图①装置做实验作出的图象是 a；用图②装置做实验作出的图象是 c；用图③装置做实验作出的图象是_____。(选填：“a”、“b”、“c”、“d”)

26. （10分）秋高气爽是外出旅游的好机会，小枫全家利用周末准备外出到宜昌旅游，动车出行非常方便，他利用手机APP在某网站上购买好了去宜昌的动车D366的车票，该列车完整的时刻表如图甲所示，图乙是行程详情的部分截图。

甲

07:35	武汉
08:00	汉口
08:38	天门南
08:53	仙桃西
09:28	荆州
10:07	宜昌东
11:16	高坪
11:40	建始
12:09	恩施
12:47	利川
13:45	丰都
14:06	涪陵北
14:20	长寿北
14:56	重庆北
15:23	合川
17:04	成都东

乙

07:35	武汉	出发	
08:00	汉口	7'	31km
08:38	天门南	3'	114km
08:53	仙桃西	2'	145km
09:28	荆州	2	235km
10:07	宜昌东	5'	323km
11:16	高坪	2'	323km
11:40	建始	2'	323km
12:09	恩施	6'	358km
12:47	利川	3'	419km
13:45	丰都	3'	563km
14:06	涪陵北	2'	605km



（1）由时刻表可知，此列车的终点站是_____，从武汉到宜昌东要用时_____。

（2）此列车从武汉到汉口的平均速度为_____km/h。

（3）根据铁路部门规定，行李必须放置在指定位置，放置好的行李相对于火车头是_____，相对于房屋是_____。列车行进中遇到隧道要提前鸣笛，火车沿平直的铁路运行，速度是108km/h，2s后听到隧道口处出崖反射的回声，从司机鸣笛到听到回声时，火车前行了多远？火车鸣笛时离隧道口有多远？（已知声音在空气中的传播速度为340m/s）