

# 2019-2020 广东省龙华新区八年级上期中物理试卷

## 一、单选题（共 24 小题）

1. 坐在后排的同学很难听清老师的讲课，其原因是（ ）

A．声音的音调太低 B．声音的音调太高

C．声音的响度太小 D．声音的响度太大

1. 楼下装修时电锯使用的声音影响到小淳休息，小淳为了休息更好，又不阻碍对方工作，只好将窗户关紧房门关牢，试问这说明是从（ ）途径减弱噪声

A．声源处 B．传播过程 C．人耳处 D．以上都不是

1. 庆祝中华人民共和国成立70周年的阅兵式，估测不符合生活实际的是（ ）
   1. 徒步方队的步行速度约为 4km/h
   2. 我国国歌播放完一首的时间为 45～50S C．空中歼﹣20梯队的巡航速度约为 340m/s

D．DF﹣41 洲际导弹的射程大约在 8000～12000km

1. 某智能机械宠物，每分钟振动翅膀120次，则其振动频率为（ ）该声波是（ ）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A．120Hz | 次声波 | B．120Hz | 超声波 |
| C．2Hz | 次声波 | D．2Hz | 超声波 |

1. 物理学中，我们以单位时间内物体运动的远近来定义物理量，以下四个选项中与物理学描述运动相似的是（ ）

A．一日千里 B．风驰电掣 C．归心似箭 D．姗姗来迟

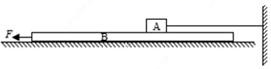
1. 某队伍接到命令后出发某地抗灾，途中得知有新任务，要求通讯兵告知，已知队伍长 6千米，队伍移动

速度为 5 千米每时，通讯兵由队尾移动至队头再返回的过程中，共用时 30 分钟，则传令兵的速度为

（ ）

A．18km/h B．20km/h C．24km/h D．25km/h

1. 如图所示，绳子一端固定在墙壁上，另一端与 A相连，水平向左拉动长木板 B，则以桌面为参照物，物体A（），以B为参照物，物体A（）



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A．静止 | 向右运动 | B．运动 | 向左运动 |
| C．静止 | 向左运动 | D．运动 | 向左运动 |

1. 关于速度的定义，下列说法中正确的是（ ）

A．速度是表示物体运动远近的物理量B．速度与路程成正比

1. 速度与时间成反比
2. 速度是利用比值定义的物理量，不与时间和路程成比例
3. 下列单位换算中正确的是（ ） A．3.8km＝3.8km×1000m＝3800m B．3.8km＝3.8km×1000＝3800cm C．3.8km＝3.8×1000＝3800m

D．3.8km＝3.8×1000m＝3800m

1. 甲、乙、丙三辆汽车同时在一条东西方向的大街上行驶，甲车上的人看到丙车相对于甲车向西运动，乙 车上的人看到甲、丙两辆车都相对乙车向东运动，而丙车上的人则看到路边树木向西运动，关于这三辆 车行驶的方向，以下各说法中正确的是（）

A．甲车必定向东行驶B．乙车必定向西行驶C．丙车可能向西行驶

D．三辆车行驶的方向一定是相同的

1. 下列现象产生的过程中要吸热的是（ ）
   1. 壶口附近的“白气”

B．北方的冬天，植物上的雾凇

C．夏天的清晨，蜻蜓身上的露珠

D．铁矿熔化成的铁水

12.2019年3月22日是第二十七届“世界水日”，提高节水意识，培养良好的用水习惯，是我们每个公民的义务和责任。关于水的物态变化，下列说法中正确的是（ ）

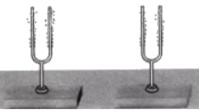
A．地球表面上的水可汽化成水蒸气B．水蒸气与冷空气接触，熔化成水滴C．小冰晶在降落过程中，液化成雨水D．河面上的水凝华成冰，封住了河道

1. 下列现象不可能出现的是（）
   1. 寒冷的冬天，冰冻的衣服也会变干
   2. 有风的天气，游泳后刚从水中出来会感觉冷
   3. 潮湿的夏天，从冰箱里取出的可乐瓶上会出现小水珠
   4. 在标准大气压下，水结冰过程中，冰水混合物温度会低于 0℃
2. 《中国诗词大会》深受观众喜爱，下列诗词中涉及的物态变化现象解释正确的是（）

A．风雨送春归，飞雪迎春到﹣﹣雪是升华形成的B．不知明镜里，何处得秋霜﹣﹣霜是凝固形成的C．露从今夜白，月是故乡明﹣﹣露是液化形成的

D．岚雾今朝重，江山此地深﹣﹣雾是汽化形成的

1. 如图所示为音叉共鸣实验：两个频率相同的音叉，用橡皮锤敲击其中一个音叉，另一个未被敲击的音叉 也会发出声音。此现象可以说明（ ）



A．声音在传播过程中引发其他物体发生振动B．声音传播不需要介质

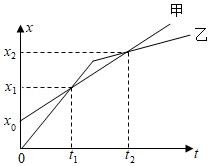
1. 声音传播不需要时间 D．物体不振动也可产生声音
2. 下列与声现象有关的说法中正确的是（ ） A．高速公路两旁的隔音板可防止噪声的产生 B．汽车安装的倒车雷达是利用超声波工作的 C．医生用听诊器检查病情时，提高了声音的音调
3. 太空中的宇航员能对话，表明声音能够在真空中传播
4. 下列关于声现象的说法中正确的是（） A．只要物体振动，我们就一定能听到声音B．“隔墙有耳”说明固体可以传声

C．汽车的“倒车雷达”是利用次声传递能量 D．声源的振幅越大，听到声音的响度就一定越大

1. 赛龙舟不仅是一项体育娱乐活动，更体现我国悠久历史文化传承。如图所示为某比赛场景，下列说法错 误的是（ ）
   1. 选手根据鼓声齐心协力划桨，鼓声是由鼓面振动产生的
   2. 选手听到鼓声大作，震耳欲聋，说明此时鼓声的响度大
   3. 选手能从现场各种声音中听出鼓声，主要是通过鼓声的音色来辨别的D．鼓手敲击鼓面越快，鼓声在空气中传播的速度也越快
2. 关于声现象，下列说法正确的是（ ）

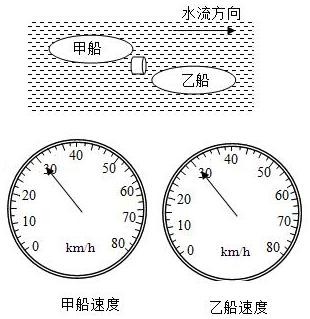
A．声音在空气中传播速度是 340m/s B．地震、火山爆发只有超声波产生

1. 工厂用的防噪声耳罩是在声源处减弱噪声
2. 用超声波排除人体内的结石是利用了声可以传递能量
3. 甲、乙两车在一平直公路上沿同一方向运动，其中甲车做匀速直线运动。甲、乙两车的位置 x随时间 t

变化的图象如图所示。下列说法中正确的是（ ）

* 1. 在 t＝0时刻，甲、乙两车在同一位置
  2. 在 0到 t1时间内，甲、乙两车的速度相等
  3. 在 t1到 t2时间内，甲、乙两车通过的路程相等
  4. 在 0到 t2时间内，乙车做匀速直线运动

1. 流速为5千米/时的河流中有一只自由漂浮的木桶，甲、乙两船同时从木桶位置出发，以如图所示速度计上显示的速度分别逆流、顺流而行，1小时后两船离木桶的距离（ ）



* 1. 甲船 25千米，乙船 35 千米
  2. 甲船 30千米，乙船 30 千米
  3. 甲船 35千米，乙船 30 千米
  4. 无法确定

22.2019年1月3日，嫦娥四号成功登陆月球背面，首次实现月球背面着陆。当嫦娥四号从空中下降时， 说嫦娥四号是运动的，所选参照物是（ ）

A．嫦娥四号 B．月球表面

C．嫦娥四号上的照相机 D．嫦娥四号上的计算机

1. 某辆汽车启动后，经过20s，速度表的指针指在如图所示的位置，由表可知（ ）



* 1. 此时汽车的速度是 90km/h
  2. 此时汽车的速度是 90m/s
  3. 启动后 20s 内汽车的平均速度是 90km/h
  4. 启动后 20s 内汽车的平均速度是 90m/s

24.2017 年 4 月，货运飞船“天舟一号”在文昌航天发射场使用“长征七号”运载火箭发射，并与“天宫

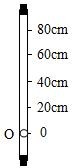
二号”顺利完成自动交会对接，如图所示，对接完成后，若认为“天舟一号”处于静止状态，则选取的 参照物是（ ）

A．“长征七号” B．“天宫二号”

C．文昌航天发射场 D．地球

## 二、填空题（共 14 小题）

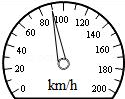
1. 在深圳市中考体育 800m测试中，随着发令枪声响起，小睿如离弦之箭一般冲出起跑线，3分 20秒后冲过终点，取得了长跑满分的好成绩，长跑过程中她的平均速度为m/s。
2. 为了监督司机遵守限速规定，交管部门在公路上设置了固定测速仪。如图所示，汽车向放置在路中的测速仪匀速驶来，测速仪向汽车发出两次短促的（超声波）信号，第一次发出信号到测速仪接收到信号用时0.5s，第二次发出信号到测速仪接收到信号用时0.3s，若两次发出信号的间隔是0.9s，汽车在两次接收到信号间隔过程中行驶的距离是 m，汽车速度是 m/s。（超声波速度是340m/s）
3. 小萌同学以5m/s的速度从家里骑车12min到达中考考点，小萌家距考点 km。
4. 如图是“研究气泡的运动规律”实验装置。
5. 实验时所用的测量工具是刻度尺和 。
6. 要正确判断气泡是否做匀速直线运动，需要对气泡运动时的相关物理量进行测量，为便于测量，就使气泡在管内运动得较 （快/慢），气泡的运动如果是匀速运动，收集到的数据特点是：运动的路程和时间成 比。



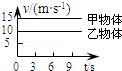
1. 某列高铁的时刻表如表所示。从上海至北京的全程时间为 h，全程平均速度是 km/h。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 车站 | 到达时间 | 发车时间 | 里程 |
| 上海 | ﹣ | 09：00 | 0 |
| 南京 | 10：00 | 10：15 | 295 |
| 济南 | 12：15 | 12：30 | 912 |
| 北京 | 13：30 | ﹣ | 1350 |

1. 如图是一小球从A点沿直线运动到F点的频闪照片，若频闪照相机每隔0.2s闪拍一次，分析照片可知： 小球从A点到F点共运动了 cm的路程，小球从B点到F点的平均速度为 m/s。
2. 一辆正在高速公路上行驶的汽车。其速度表如图所示，指针显示汽车速度为 km/h，合 m/s。



1. 甲、乙两个物体同时从同一地点向西做 直线运动，速度与时间关系如图。以甲为参照物，乙向 做直线运动，经过6s甲乙两物体相距 m。



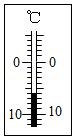
1. 学习了声音的产生和传播后，小明同学做了以下小结。请你在横线上为小明填上空缺。
   1. 悠扬的笛声是 振动产生的。
   2. 声音在水中的传播速度 （填“大于”、“等于”或“小于”）在空气中的传播速度。
   3. 在月球上，声音不能传播的原因是 。
2. 音调、响度、音色是声音的三个主要特征。演奏二胡时，手指上下移动按压琴弦的不同位置，可改变二 胡发声的

特征；其下方有一个共鸣箱，可用来增大二胡发声的 特征。

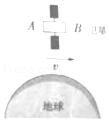
1. 在我国古诗词中有很多描述声音的优美诗句，如“不敢高声语，恐惊天上人”中的“高”是指声音的

（选填“响度大”“音调高”或“音色不同”）；中考期间的考场周围设有禁止鸣笛的标志，这是从 处减弱噪声；小轿车倒车雷达的探头是利用 传感器工作的。（选填“电磁波”或“超声波”）

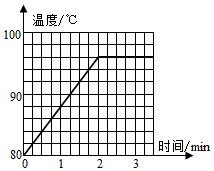
1. 如图所示，该温度计的示数为 ﹣ ℃。



1. 科学家计划利用空间站的激光为太空垃圾减速，使之坠入大气层烧毁。地球轨道上有一

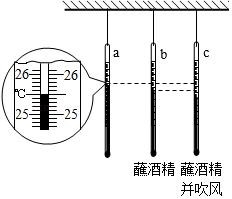
废弃卫星，速度为2.7×104km/h，合 m/s如图所示，用大功率激光短暂照射该卫星的（选填A或B）面，其表面金属直接 （填物态变化名称）成气体向外喷射而出，从而导致卫星减速。

1. 小明在实验室做“观察水的沸腾”实验，每隔30s记录一次温度计的示数，并据此作成图象，如图所示， 由图象可知，水在沸腾过程中，继续吸热，温度 （选填“升高”，“降低”或”不变”），停止加热一段时间后，水 （选填会”或“不会）汽化。



## 三、实验探究题（共 1 小题）

1. 某同学探究影响蒸发散热情况的实验，如图所示，请回答下列问题。
2. 该同学记录了三个示数，其中a温度计示数 ℃。
3. 酒精蒸发时会向温度计 （选填“吸收”或“放出”）热量。
4. 比较b和c温度计的示数，可以得出：蒸发快慢与 有关，从分子热运动的角度来看，空气流动促进了酒精分子向空气扩散。
5. 该同学用水代替酒精多次实验，发现在相同温度但天气不同的情况下，三根温度计示数有时差别不大，有时差别却很大。他猜想水的蒸发情况可能与天气有关，若示数差别不大，可能的天气是 。



## 四、计算题（共 2 小题）

1. 为了督促司机遵守限速规定，交管部门在公路上设置了固定测速仪。如图所示，汽车向放置在路中的测速仪匀速驶来，测速仪向汽车发出两次超声波信号，第一次发出信号到接收到反射回来的信号用时 0.5s， 第二次发出信号到接收到反射回来的信号用时 0.4s。若测速仪发出两次信号的时间间隔是 0.9s，超声波的速度是 340m/s，则该区域行驶时汽车的速度是多少？



1. 某列高铁的时刻表如表所示。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 车站 | 到达时间 | 发车时间 | 里程 |
| 上海 | ﹣ | 09：00 | 0 |
| 南京 | 10：00 | 10：15 | 295 |
| 济南 | 12：15 | 12：30 | 912 |
| 北京 | 13：30 | ﹣ | 1350 |

1. 从上海至北京的全程时间为多少小时
2. 全程平均速度是多少。

# 2019-2020 广东省龙华新区八年级上期中物理试卷参考答案

## 一、单选题（共 24 小题）

1. 【解答】 解：在物体振动幅度一定时，响度的大小还与距离声源的远近有关；由于坐在教室后排的同学听到老师讲课的声音响度小，所以后排的同学很难听清老师的讲课，故 C正确，ABD错误。

故选：C。

1. 【解答】 解：将窗户关紧，房门关牢，这是在传播过程中减弱噪声。 故选：B。
2. 【解答】 解：A、徒步方队的步行速度约为1.2m/s＝4.32km/h，符合实际；

B、完整播放一遍中华人民共和国国歌所需要的时间为 50s 左右。符合实际；

C、中国第五代战斗机歼﹣20 巡航速度为 600m/s，不符合实际；

D、DF﹣41 型洲际弹道导弹其射程为 10000﹣14000km，符合实际。故选：C。

1. 【解答】 解：人耳的听觉范围是 20Hz到 20000Hz，某智能机械宠物，每分钟振动翅膀 120次，所以智能机械宠物翅膀的振动频率约为＝2Hz，低于人类听觉的下限20Hz，属于次声波， 故 C 正确，ABD 错误。

故选：C。

1. 【解答】 解：这四个选项中的成语都是用来描述物体运动的快慢，其中“离弦之箭”、“一日千里”、“风驰电掣”这三个成语描述的是物体运动非常得快，而“姗姗来迟”描述的是物体运动的比较慢。但这四个成语中，与物理学描述运动快慢的方法最相近的是“一日千里”，因为这个成语中既有时间又有路程，“一日”指的是时间，“千里”指的是路程。

故选：A。

1. 【解答】 解：队伍长s队伍＝6km，传令兵由队尾移动至队头所用时间t1＝， 再传令兵返回的过程中所用时间t2＝ ，

共用时30 分钟，即t1﹣t2＝h， 则﹣ ＝h，

﹣＝h，

解得 v＝25km/h 或﹣1km/h，但﹣1km/h 应舍去。故选：D。

1. 【解答】 解：

在水平向左拉动长木板 B 的过程中，物体 A 与桌面之间没有位置变化，以桌面为参照物， 物体 A 是静止的；

在水平向左拉动长木板 B 的过程中，物体 A 与长木板 B 与之间的位置不断变化，以 B 为参照物，物体 A 是向右运动的，故 A 正确，BCD 错误。

故选：A。

1. 【解答】 解：

A、速度是表示物体运动快慢的物理量，而不是表示物体运动远近的物理量，故 A 错误； B、在时间一定时，速度与路程成正比，题中缺少“在时间一定时”这一条件，故 B 错误； C、在路程一定时，速度与时间成反比，题中缺少“在路程一定时”这一条件，故 C 错误； D、速度等于物体运动的路程和时间的比值，不与时间和路程成比例，D 正确；

故选：D。

1. 【解答】 解：A、“3.8km×1000m”得到的单位不存在。故A错误； B、“3.8km×1000”得到的单位不是cm。故B错误； C、换算过程无单位。故C错误；

D、进率及过程正确。故 D 正确。故选：D。

1. 【解答】 解：（1）丙车上的人则看到路边上的树木向西运动，说明丙车向东运动；
   1. 甲车上的人看到丙车相对于甲车向西运动，说明甲车也向东运动，并且甲车的速度比丙车大；
   2. 乙车上的人看到甲、丙两辆车都相对乙车向东运动，此时乙车有两种可能：一是乙车向东运动，但比甲车和丙车的速度都小；二是乙车向西运动。

综上，甲车、丙车必定向东运动，乙车可能向东运动，也可能向西运动。 故选：A。

1. 【解答】 解：A、壶口附近的“白气”是壶中冒出的水蒸气遇冷液化形成的，液化放热，故A不符合题意；

B、北方的冬天，植物上的雾凇是水蒸气凝华形成的固态小冰晶，凝华放热，故 B 不符合题意；

C、“夏天的清晨，蜻蜓身上的露珠是大气中的水蒸气遇冷液化形成的，液化放热，故 C

不符合题意；

D、铁矿熔化成的铁水在熔化过程中放热，故 D 符合题意。故选：D。

1. 【解答】 解：A、地球表面的水吸热时，由液态变成气态，是汽化现象，故A正确；

B、水蒸气与冷空气接触，由气态的水蒸气变成液态的水，是液化现象，故 B错误； C、小冰晶在降落过程中，由于与空气摩擦，导致其内能增大、温度升高，小冰晶会熔 化成水，故 C 错误；

D、河面上的水变成冰，由液态变成固态，是凝固现象，故 D 错误。故选：A。

1. 【解答】 解：A、衣服里的冰升华成了水蒸气，所以冰冻的衣服干了，故A不合题意。

B、有风的天气，空气流动快，加快了人身上水的蒸发速度，液体蒸发需要吸收热量， 所以使人感觉格外冷，故 B 不合题意。

C、潮湿的夏天空气中的水蒸气遇到从冰箱里取出的可乐瓶放出热量液化成小水滴，故 C 不合题意。

D、在标准大气压下，冰水混合物温度为 0℃，故 D 符合题意。故选：D。

1. 【解答】 解：A、雪是空气中的水蒸气遇冷凝结成的小冰晶，属于凝华现象。故A错误； B、霜是空气中的水蒸气遇冷凝结成的小冰晶，属于凝华现象。故B错误； C、露是空气中的水蒸气遇冷凝结成的小水滴，属于液化现象。故C正确； D、雾是空气中的水蒸气遇冷凝结成的小水滴，属于液化现象。故D错误。故选：C。
2. 【解答】 解：

A、一个音叉被敲击发声时，另一个没有被敲击的音叉也会跟着振动发声，即两音叉产 生了共鸣现象，此现象说明声音可以传递能量，故 A 正确；

B、声音的传播需要介质，该实验中声音是靠空气传播的，故 B 错误；

C、声音的传播有一定的速度，因此也需要一定的时间，故 C 错误；

D、声音是由物体振动产生的，此实验不能证明物体不振动也可产生声音，故 D 错误。故选：A。

1. 【解答】 解：

A、高速公路两旁的隔音板是在传播中减弱噪声，不能防止噪声的产生，故 A 错误。B、汽车安装的倒车雷达是利用超声波回声定位的原理工作的，根据回声到来的时间和 方位，可以确定目标的位置和距离，故 B 正确；

C、医生用听诊器检查病情时，减小了声音的分散，增大了声音的响度，使医生听得更 清楚，故 C 错误；

D、太空中没有空气，真空不能传声，因此两名宇航员在太空中不能直接对话，太空中 的宇航员能对话是靠电磁波，故 D 错误；

故选：B。

1. 【解答】 解：A、人耳能听到的声音频率范围一般在20Hz～20000Hz范围内，在此范围以外的声波

（超声波和次声波），人耳听不到，故A错误；

B、“隔墙有耳”说明固体可以传声，故 B 正确；

C、汽车的倒车雷达利用的是超声波的回声定位，是利用声传递信息，故 C 错误；

D、振幅越大，人听到的声音响度不一定越大，因为响度还跟距离声源的远近有关，故 D 错误。

故选：B。

1. 【解答】 解：A、发声体都在振动，鼓声是由于鼓面的振动产生的。故A 正确；

B、鼓声大作，震耳欲聋，是鼓面振动幅度大，鼓声的响度大。故 B 正确；

C、不同乐器的音色是不同的，选手能从现场各种声音中听出鼓声，主要是通过鼓声的 音色来辨别的。故 C 正确；

D、鼓手敲击鼓面越快，鼓声音调越高，但传播速度不变。故 D 错误。故选：D。

1. 【解答】 解：A、声音在15℃的空气中传播速度是340m/s，故A错误； B、地震、火山爆发、台风等都伴有次声波产生，故B错误； C、工厂用的防声耳罩是在人耳处减弱噪声，故C错误；

D、用超声波排除人体内的结石是利用了声可以传递能量，故 D 正确。故选：D。

1. 【解答】 解：由图象知，

A、在 t＝0 时刻，甲在“x0”位置，乙在“0”位置，所以两车不在同一位置，故 A 错误；

B、在0到t1时间内，所用时间相同，乙通过的路程较大，由公式v＝知，乙车的速度较大，故 B 错误；

C、在 t1到 t2时间内，甲、乙两车通过的路程都是 x2﹣x1，即两车通过的路程相等，故C 正确；

D、在0到t2时间内，乙车的位置x随时间t变化图象不是一条倾斜的直线（而是折线），所以不是一直以相同的速度在做匀速直线运动，故 D 错误。

故选：C。

1. 【解答】 解：由图可知，v甲船＝v乙船＝30km/h，

甲船逆流而行，乙船顺流而行，木桶自由漂浮，

则甲船的实际速度 v 甲实＝v 甲船﹣v 水＝30km/h﹣5km/h＝25km/h，乙船的实际速度 v 乙实＝

v 乙船﹣v 水＝30km/h+5km/h＝35km/h，木桶的速度 v 木桶＝v 水＝5km/h，

根据v＝可得，甲船、乙船和木桶1h通过的距离分别为：

s甲船＝v甲实t＝25km/h×1h＝25km，s乙船＝v乙实t＝35km/h×1h＝35km，s木桶＝v木桶t＝5km/h

×1h＝5km，

所以，1 小时后甲、乙船离木桶的距离分别为：

＝s甲船+s木桶＝25km+5km＝30km，＝s乙船﹣s木桶＝35km﹣5km＝30km。故选：B。

1. 【解答】 解：当嫦娥四号从空中下降时，以嫦娥四号、嫦娥四号上的照相机、嫦娥四号上的计算机 为参照物，嫦娥四号与它们之间均没有位置变化，是静止的；

以月球表面为参照物，嫦娥四号对于月球表面之间的位置不断发生变化，是运动的，所 以说嫦娥四号是运动的，所选参照物是月球表面。

故选：B。

1. 【解答】 解：AB、速度表指针显示的是物体的瞬时速度，故瞬时速度为90km/h，不是90m/s；故A

正确，B 错误；

CD、因速度表指针显示的是物体的瞬时速度，汽车不是匀速直线运动，故不能确定启动后 20s 内汽车的平均速度是 90km/h；故 CD 错误；

故选：A。

1. 【解答】 解：“天舟一号”飞船与“天宫二号”实现对接后，保持相对静止，以对方为参照物，两者都是静止的。所以选择“天宫二号”为参照物，“天舟一号”是静止的。

故选：B。

## 二、填空题（共 14 小题）

1. 【解答】 解：全程所用的时间：t＝3min20s＝200s，

则长跑过程中她的平均速度：v＝＝＝4m/s。故答案为：4。

1. 【解答】 解：

（1）第一次发出信号到测速仪接收到信号用时 0.5s，所以第一次信号到达汽车的时间为 0.25s，

由v＝可得：汽车接收到第一次信号时，汽车距测速仪：

s1＝v 声t1＝340m/s×0.25s＝85m；

第二次发出信号到测速仪接收到信号用时 0.3s，所以第二次信号到达汽车的时间为0.15s，

汽车接收到第二次信号时，汽车距测速仪：

s2＝v 声t2＝340m/s×0.15s＝51m；

汽车在两次信号的间隔过程中，行驶了：s′＝s1﹣s2＝85m﹣51m＝34m；

（2）这 34m共用了：t′＝△t﹣t1+t2＝0.9s﹣0.25s+0.15s＝0.8s， 所以汽车的车速为：v′＝＝＝42.5m/s。

故答案为：34； 42.5。

1. 【解答】 解：根据v＝可得，小萌家距离考点的距离：

s＝vt＝5m/s×12×60s＝3600m＝3.6km。故答案为：3.6。

1. 【解答】 解：（1）根据v＝，实验中要测量气泡通过的路程及运动的时间，因此需要用到刻度尺及秒表；
2. 为便于测量，应使气泡在管内运动得较慢，这样可以延长气泡运动的时间； 小气泡的运动如果是匀速运动，则气泡通过的路程与所用的时间成正比。

故答案为：（1）秒表；（2）慢； 正。

1. 【解答】 解：

由高铁的时刻表可知，从上海至北京的全程时间：t＝13：30﹣09：00＝4h30min＝4.5h， 从上海至北京的路程：s＝1350km，

则全程平均速度：v＝＝＝300km/h。故答案为：4.5；300。

1. 【解答】 解：
   1. 由照片可以看出，刻度尺的分度值为 1mm，小球在 A点的位置坐标为 0cm，在 F

点的位置坐标是 12.50cm，

则小球由 A 到 F 的路程为 S1＝12.50cm。

* 1. 小球由B运动到F所用时间t＝0.2s×4＝0.8s，通过的路程为S2＝12.50cm﹣0.50cm

＝12.00cm，

则它的平均速度为V＝＝＝15.00cm/s＝0.1500m/s。故答案为：12.50；0.1500。

1. 【解答】 解：由汽车的速度计算出汽车的行驶速度：

v＝90km/h＝90×m/s＝25m/s。故答案为：90；25。

1. 【解答】 解：

由 v﹣t 图象可知，甲乙都做匀速直线运动，且 v 甲＝15m/s，v 乙＝10m/s；

由于甲乙均向西运动，且 v 甲＞v 乙，所以，以甲为参照物，乙向东做直线运动；

由v＝可得，经过6s 甲乙行驶的路程分别为：

s 甲＝v 甲t＝15m/s×6s＝90m，

s 乙＝v 乙t＝10m/s×6s＝60m，

因此经过 6s 甲乙间的距离：d＝s 甲﹣s 乙＝90m﹣60m＝30m。故答案为：匀速；东；30。

1. 【解答】 解：（1）悠扬的笛声是由于笛子中的空气柱振动产生；
   1. 不同介质中声速不同；在固体中最大，其次是液体，再次是气体；
   2. 声音的传播靠介质；月球表面是真空，真空不能传声。

故答案为：（1）空气柱；（2）大于；（3）声音的传播需要介质。

1. 【解答】 解：音调与发声体的振动频率有关，不断用手指去按压琴弦的不同位置，可以改变琴声的 音调；

共鸣箱的作用是弦的振动引起箱内空气的振动，从而增大声音的响度。 故答案为：音调；响度。

1. 【解答】 解：（1）声音的强弱叫响度，“不敢高声语，恐惊天上人”中的“高”指声音的响度大；
2. 中考期间考场周围常常设有禁止鸣笛的标志，这是从声源处减弱噪声；
3. 小轿车的倒车雷达是利用超声波传感器工作的。 故答案为：响度大；声源；超声波。
4. 【解答】 解：看图知，数值自下而上是变小的为零下多少摄氏度，比0℃低6格，即低6摄氏度， 为﹣6℃。

故答案是：﹣6℃。

1. 【解答】 解：（1）因为1km/h＝m/s，

所以2.7×104km/h＝2.7×104×m/s＝7500m/s；

（2）由图知，卫星顺时针飞行。当用大功率激光短暂照射该卫星的 B 面，其表面金属直接由固态升华成气体向外喷射而出，产生一个向前的力，因为物体间力的作用是相互的，大气对卫星一个向后的力改变了卫星的运动状态，使卫星减速。

故答案为：7500； B；升华。

1. 【解答】 解：小明在实验室做“观察水的沸腾”实验，每隔30s记录一次温度计的示数，并据此作成图象，如图所示，由图象可知，水在沸腾过程中，继续吸热，温度不变；

停止加热一段时间后，水不会沸腾，但蒸发不会停止，蒸发在任何条件下都能进行，故 水还会汽化。

故答案为：不变；会。

## 三、实验探究题（共 1 小题）

1. 【解答】 解：（1）由图知，温度计的分度值为0.1℃，则a温度计示数为25.5℃。
2. 液体蒸发时需要吸收热量，所以酒精蒸发时会向温度计吸收热量，导致温度计的示数降低。
3. 通过 b、c温度计的示数可以看出，c的示数低，b、c温度计的主要区别在于液体表面的空气流速不同，因此可得出液体蒸发的快慢与液体表面的空气流速有关；
4. 该同学用水代替酒精多次实验，若三根温度计示数差别不大，即水的蒸发快慢差别不大，说明空气湿度较大，此时水不易蒸发，雨天或潮湿天气时空气湿度较大；

若温度计的示数差别很大，则说明空气湿度较小，晴天时空气湿度较小， 由此可以猜想可能的天气是雨天或潮湿天气；

故答案为：（1）25.5；（2）吸收；（3）液体表面的空气流速；（4）雨天（或潮湿天气）。

## 四、计算题（共 2 小题）

1. 【解答】 解：
2. 第一次发出信号到测速仪接收到信号用时 0.5s，所以第一次信号到达汽车的时间t1＝×0.5s＝0.25s，

由v＝可得：汽车接收到第一次信号时，汽车距测速仪：

s1＝v 声t1＝340m/s×0.25s＝85m；

1. 第二次发出信号到测速仪接收到信号用时 0.4s，所以第二次信号到达汽车的时间

t2＝×0.4s＝0.2s，

汽车接收到第二次信号时，汽车距测速仪：

s2＝v 声t2＝340m/s×0.2s＝68m；

1. 汽车在两次信号的间隔过程中，行驶了：s′＝s1﹣s2＝85m﹣68m＝17m； 这 17m共用了：t′＝△t﹣t1+t2＝0.9s﹣0.25s+0.2s＝0.85s，

所以汽车的车速为：v′＝＝＝20m/s。答：该区域行驶时汽车的速度是 20m/s。

1. 【解答】 解：

由高铁的时刻表可知，从上海至北京的全程时间：t＝13：30﹣09：00＝4h30min＝4.5h， 从上海至北京的路程：s＝1350km，

则全程平均速度：v＝＝＝300km/h。答：（1）从上海至北京的全程时间为4.5h；

（2）全程平均速度是 300km/h。