2020～2021学年度第一学期期中质量检测
八年级物理试题

可能用到的物理常量：声在空气中的传播速度为340m/s

一、选择题(本题包括18小题，每小题只有一个选项符合题意。每小题3分，共54分)

1、如图所示，国庆70周年大阅兵中一架加油机和两架受油机组成的编队通过天安门广场上空模拟空中加油。当我们说加油机是静止的，所选的参照物是



A.受油机

B.天安门城楼

C.蓝天上的白云

D.广场上的受检官兵

2、为庆祝祖国71华诞，同学们在操场用嘹亮的歌声演唱《我和我的祖国》，老师能分辨出是哪位同学在领唱，这是根据声音的什么特性来判断的

A.音色　　B.响度　　C.音调　　D.频率

3、疫情期间“停课不停学，停课不停教”，同学们在家收看“空中授课”时，以下有关声音的说法，错误的是

A.学生听老师讲课，利用了声能够传递信息

B.老师讲课的声音是由声带振动产生的

C.关上窗户可以防止外界噪声的产生

D.增大电脑的音量提高了声音的响度

4、在抗击“新冠肺炎”工作中，医护人员常会遇到护目镜起雾的现象，如图所示，护目镜内侧产生水雾的现象属于



A.汽化　　B.液化

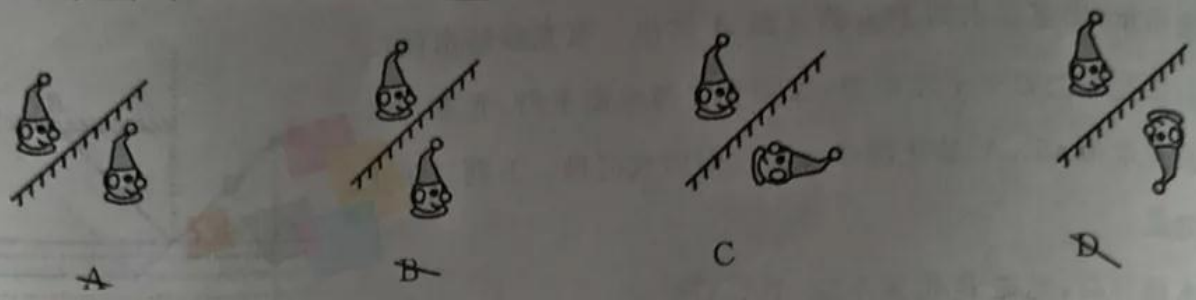
C.熔化　　D.凝华

5、下列光现象中，属于光的反射的是

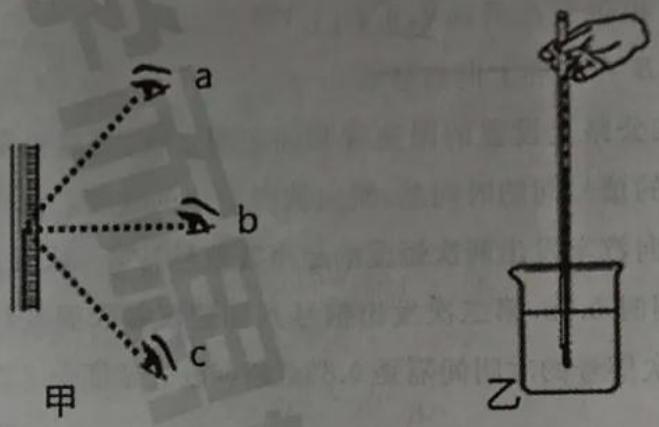


A.小孔成像　　B.手影　　C.国家大剧院的倒影　　D.激光准直

6、如图所示，小丑在平面镜中成像情况正确的是



7、如图所示关于温度及温度计的说法，错误的是



A.人体的正常体温约是37℃

B.图甲中温度计读数时，视线应该沿a方向

C.图乙中测液体温度时温度计的玻璃泡不要碰到容器底或容器壁

D.体温计的测量范围为35℃～42℃，利用液体的热胀冷缩工作

8、噪声已成为现代城市环境污染的重要因素之一，下列措施不能直接减弱噪声的是

A.在道路两旁、建筑物周围植树 传播过程中

B.在城市主要道路两旁安装噪声监测仪

C.高速公路、轻轨两侧安装隔音板 传播过程中

D.汽车在公路上行驶时禁止鸣笛 声源.

9、关于下列四个情景的说法错误的是



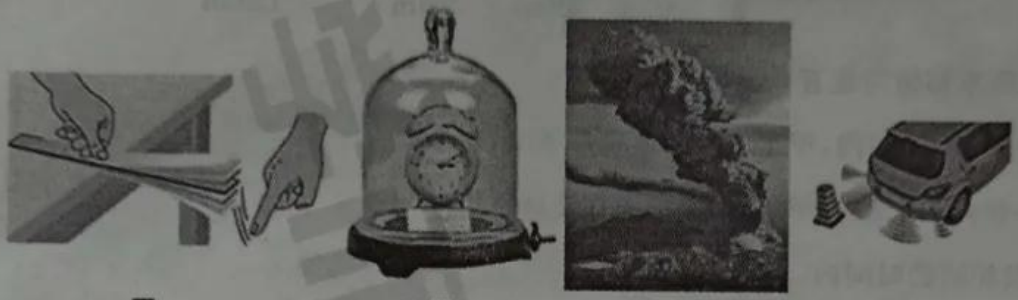
A.向上推活塞时，吹出的哨音音调会改变

B.发声的音叉将乒乓球弹开，说明发声的物体在振动

C.敲击 8 个相同瓶子时，从左往右声音的音调逐渐变高

D.在发声的扬声器旁的烛焰晃动，说明声波能传递能量

10、关于声现象的描述，下列说法错误的是



甲　　乙　　丙　　丁

A.图甲中钢尺伸出桌边的长度越长，拨动时发出声音的音调越低

B.图乙中逐渐抽出真空罩内的空气，闹钟的响铃声逐渐变小

C.图丙中火山喷发过程中伴有次声波产生

D.图丁中开启倒车雷达，可利用次声波回声定位

1、下列估测最接近实际的是

A.初中生大拇指指甲的宽度大约是 50mm

B.老师正常讲课时声音的响度约为 120dB

C.课桌上的笔落到地上用时约为 0.5min

D.中学生步行的速度约为 1.1m/s

12、如图所示在透明塑料袋中滴入几滴酒精，将袋挤瘪，排尽空气后用绳把口扎紧，然后放入热水中，塑料袋迅速鼓起；从热水中拿出塑料袋，过一会儿，塑料袋又瘪了。发生此现象的原因是



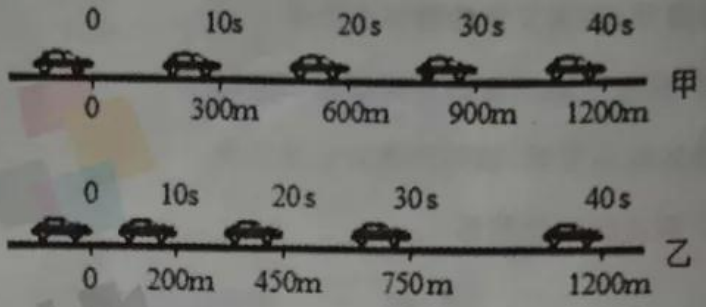
A.酒精先液化后汽化

B.酒精先汽化后液化

C.水先汽化后液化

D.水先汽化，后酒精液化

3、如图所示记录了甲、乙两车在同一平直公路上行驶时，在相同的时间内通过的路程。以下分析正确的是



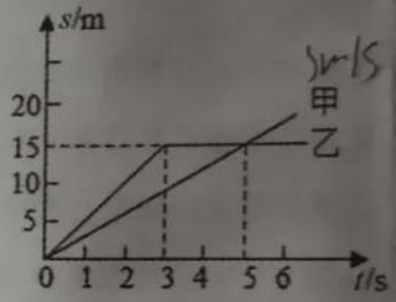
A.甲、乙两车都做匀速直线运动

B.在 0～30s 的时间内，甲车的平均速度是 30m/s

C.在 0～40s 的时间内，甲、乙两车的平均速度不相等

D.在每段相同的时间内，甲车的平均速度都比乙车的平均速度大

14、甲、乙两物体同时从同一地点出发沿直线向同一方向运动，它们的 $s-t$ 图象如图所示，下列说法正确的是



A.0～5s 内，乙的平均速度为 3m/s

B.3～5s 内，乙做匀速直线运动

C.4s 时，乙在甲前方 5m 处

D.5s 时，甲、乙两物体的速度相等

15、下列关于生活中的物理现象及其解析错误的是

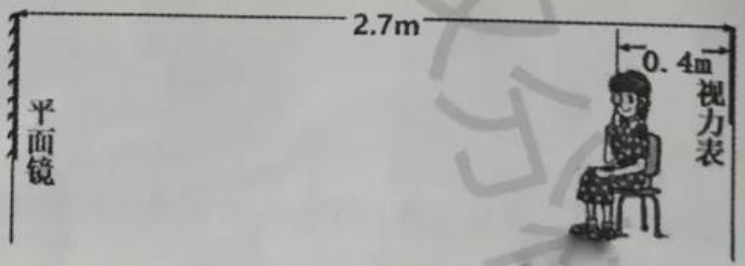
A.冬天，窗玻璃上出现冰花属于凝固现象

B.冰箱冷冻室侧壁出现的霜是水蒸气凝华形成的

C.运输食品时，为了防止食品腐烂，可利用干冰的升华来吸热降温

D.被水蒸气烫伤比沸水烫伤更严重，因为水蒸气液化时要放出大量的热

16、检查视力的时候，视力表放在该同学头部的后上方，如图所示，该同学识别对面墙上镜子里的像。下列说法正确的是



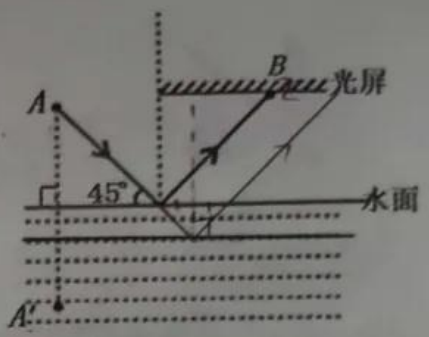
A.视力表在镜中的像与该同学相距 4.6m

B.视力表在镜中的像与视力表相距 5.0m

C.视力表在镜中的像与该同学相距 5.4m

D.视力表在镜中的像与该同学相距 5.0m

17、如图所示，固定在水面上方的光源 A 发出一束光线经水面反射后在光屏上有一个光斑 B，已知光屏与水面平行，光束与水面的夹角为 45°，A' 是光源经水面反射所成的像。下列说法正确的是



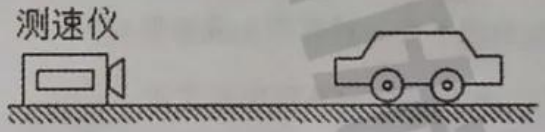
A.水面升高，光斑 B 位置不变

B.水面降低，A' 到水面的距离变小

C.水面升高 1cm，像 A' 相对于 A 升高 1cm

D.水面下降 1cm，光斑 B 在光屏上向右移动 2cm

18、如图所示是交管部门在公路上设置的限速牌和固定测速仪，测速仪发出并接收超声波脉冲信号，根据发出和接收到的信号间的时间差，测出被测物体的速度。汽车向放置在道路中间的测速仪匀速驶来，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经汽车反射回来的信号用时 0.5s，第二次发出信号到测速仪接收到经汽车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 0.85s，超声波的速度是 340m/s，下列说法正确的是





A.汽车第一次碰到信号的位置距测速仪 170m

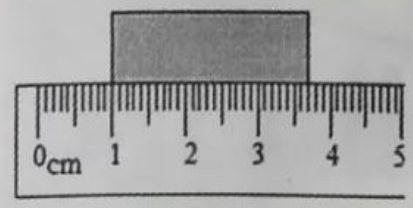
B.汽车两次碰到信号的位置相距为 34m

C.该汽车在这段时间内没有超速行驶

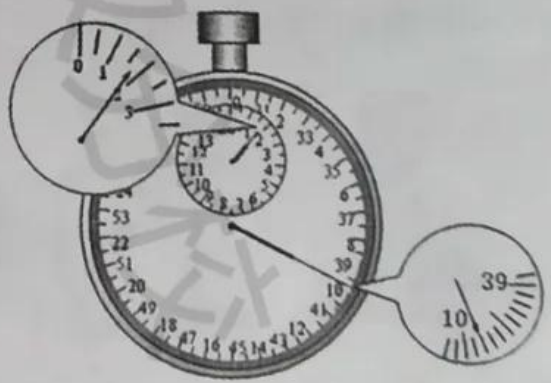
D.汽车两次碰到信号的时间间隔为 0.85s

二、非选择题（本题包括 8 小题，共 46 分）

19、(3 分)请把下面测量工具对应的读数写出来。







甲　　乙　　丙

(1)如图甲所示，所测物体的长度是_____cm；

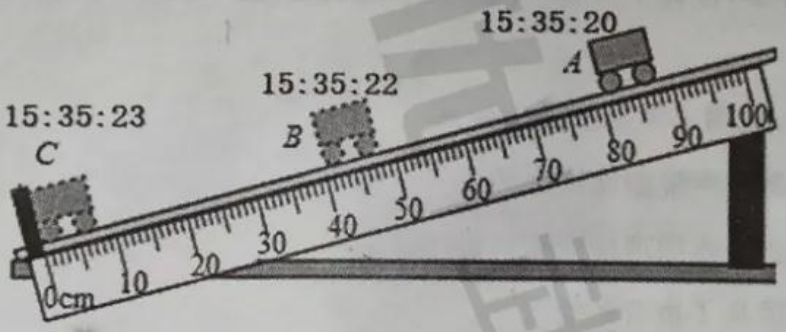
(2)如图乙所示，温度计的示数为_____；

(3)如图丙所示，停表的读数为_____S。

20、(3分)中国北斗服务全球，造福人类。2020年6月23日，我国在西昌卫星发射中心用长征三号乙运载火箭发射北斗第55颗导航卫星暨北斗三号最后一颗全球组网卫星顺利进入预定轨道，取得圆满成功。如图所示，长征三号乙运载火箭一、二级为常规燃料，第三级为液氢液氧燃料，将燃料液化的最大好处是_____，便于储存和运输。此次发射的是北斗三号系统中最后一颗地球静止轨道卫星，卫星距离地面高约36000km，这颗卫星24h绕地心转1周。该卫星在轨道上运行时，绕地心运动的速度约_____km/h，从卫星回传信息的无线电波到达地球表面的最短时间约_____s。(地球半径约6400km，无线电波传播速度约3×10^8m/s，π取3)



21、(5分)如图所示是“测量平均速度”的实验装置。小车从带有刻度的斜面顶端由静止自由滑下(该刻度尺的分度值为1cm)，图中的时间是小车到达A、B和C处时电子时钟所显示的不同时刻(数字分别对应“小时:分:秒”)，则：



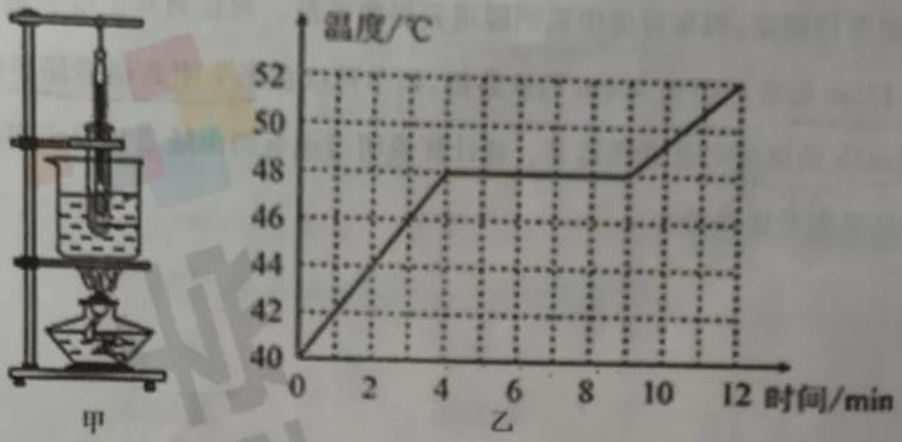
(1)该实验原理是_____

(2)在实验中为了方便计时，应使斜面的倾角适当_____(填“大”或“小”)一些。

(3)由图可知：小车在A、B两点间运动的距离为_____。小车在A、C两点间运动的平均速度为_____m/s(结果保留两位小数)。

(4)若在小车运动之前就已开始计时，则测得的平均速度跟真实值相比偏_____(填“大”或“小”)。

22、(4分)如图甲所示是“探究海波熔化时温度的变化规律”的实验装置，图乙是根据实验数据绘制的海波熔化时温度随时间变化的图象。



甲　　乙

(1)组装实验器材时合理的先后顺序是自下而上(填"自下而上"或"自上而下")。

(2)采用"水浴法"加热的好处是使海波均匀缓慢受热。

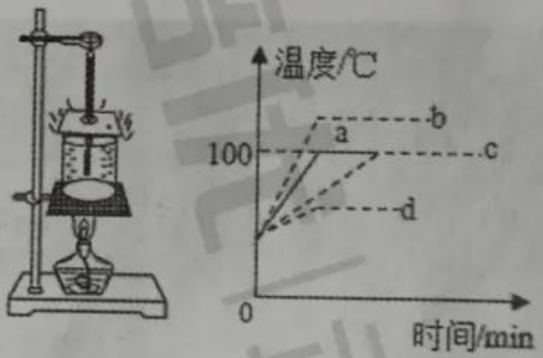
(3)海波的熔化时间为5 min。

(4)当海波温度为48℃时,海波所处状态是D(填字母标号)。

A.一定是固态　　B.一定是液态

C.一定是固液共存状态　　D.可能是固态,可能是液态,也可能是固液共存状态

23.(5分)如图甲所示是小红同学"探究水沸腾时温度变化的特点"的实验装置。



甲　　乙

(1)水沸腾是一种剧烈(填"缓慢"或"剧烈")的汽化现象。这时形成大量气泡上升、变大,到水面破裂开来,里面的水蒸气散发到空气中。在沸腾过程中需要持续加热,水的温度保持不变(填"不断上升""不断下降"或"保持不变")。

(2)水沸腾后撤去酒精灯,水能继续沸腾一小段时间,其原因是石棉网与烧杯底的温度高于水的沸点,水能继续吸热

(3)小红用质量为m_1的水做实验,根据记录的实验数据绘出图乙中的a图线;若换用初温相同的质量为$m_2(m_2>m_1)$的水做实验,得到的图线是图乙中的c(填"b""c"或"d")。

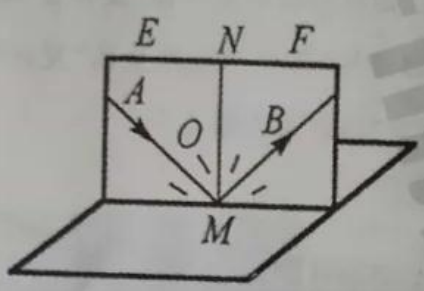
24.(7分)如图甲所示是"探究光反射时的规律"的实验装置,把平面镜M放在水平桌面上,纸板*ENF*是用两块纸板连接起来的,纸板上的直线*ON*垂直于镜面,两块纸板可绕*ON*转动。

(1)实验时从纸板前不同的方向都能看到光的径迹,这是因为光在纸板上发生了漫反射(填

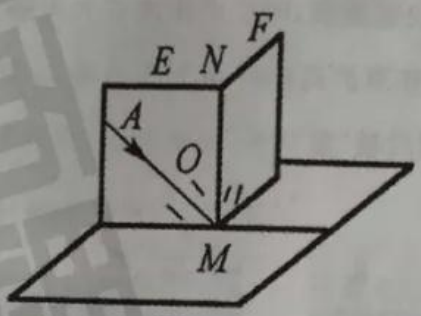
"漫"或"镜面")。

(2)图甲中将一束光贴着纸板 *EON* 沿 *AO* 方向射到 *O* 点,经平面镜反射沿图中的 *OB* 方向射出。图乙中以法线 *ON* 为轴线,把纸板 *NOF* 向后折,在纸板 *NOF* 上____(填"能"或"不能")看到反射光线 *OB*。这样做的目的是为了探究_____。

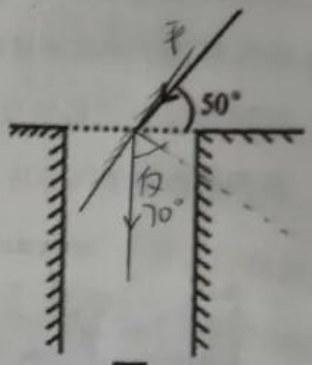
(3)在图甲中若将一束光贴着纸板 *NOF* 沿 *BO* 方向射到 *O* 点,经平面镜反射沿图中的 *OA* 方向射出,这表明在反射现象中,光路_____。



甲



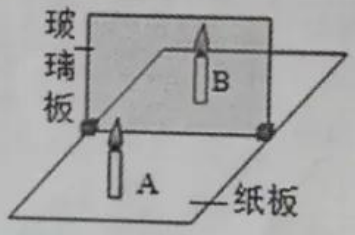
乙



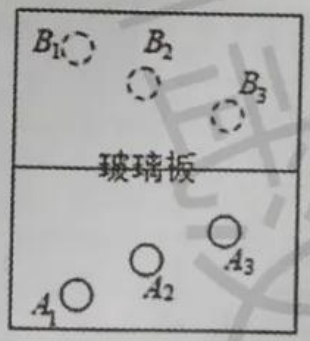
丙

(4)根据本实验的结论,小明想要利用一块平面镜使图丙中上午的太阳光竖直射入井中,太阳光与地平线的夹角为 50°,请你通过作图标出平面镜的位置,并标出反射角的度数。随着太阳升高(试卷的右边为东方向,此时仍是上午),太阳光与地平线的夹角为 70°时,仍然要使太阳光竖直射入井中,平面镜应绕入射点逆时针旋转的角度为_____。

25、(7 分)如图甲所示是"探究平面镜成像的特点"的实验装置。



甲



乙


丙

(1)实验中用玻璃板代替平面镜是为了_____。

(2)在竖直的玻璃板前点燃蜡烛 A,将____(填"点燃"或"不点燃")的相同蜡烛 B 在玻璃板后面移动,发现蜡烛 B 可以与 A 在平面镜中所成的像完全重合,此现象表明像与物_____。

(3)经过多次实验,分别记录蜡烛 A、蜡烛 B 在纸上的位置如图乙所示,沿玻璃板在纸上的位置

将纸对折，发现 B_1 与 A_1、B_2 与 A_2、B_3 与 A_3、……位置重合，可得出：平面镜所成的像与物体关于_____对称。

(4)将纸板放到像的位置，无法直接在纸板上观察到像，说明所成的像是_____像。

(5)实验结束后，小明无意间从平面镜中看到对面墙上石英钟的像如图丙所示，这时的时间是上午_____

(6)实验中若竖直向上移动玻璃板，像的位置_____(填“改变”或“不改变”)。

26、(12 分)古有李白的“朝辞白帝彩云间，千里江陵一日还”，现有“朝辞南站彩云间，千里金陵一日还”，得益于中国高铁的快速发展，时空的距离被大大缩短。如图一所示是一位“复兴号”乘客于 2019 年 1 月拍摄的发生在京沪高铁线路上的一幕，一辆“和谐号”高铁与他乘坐的“复兴号”高铁齐头并进了两分钟，然后被“复兴号”提速超车，被网友称为“地表最强飙车”！



图一　　图二

(1)超车时，“复兴号”相对于“和谐号”是_____(填“运动”或“静止”)的。如图二所示是列车上采用的双层玻璃窗，其隔音效果好，这种控制噪声的措施是_____

(2)“复兴号”G1 的列车运行时刻表如下表所示，根据表格数据计算由北京南站驶往南京南站通过的路程是_____km，平均速度是_____km/h(结果保留整数)。

站次	站名	到达时间	开车时间	停留时间	里程
1	北京南站	——	09:00	——	0 公里
2	济南西站	10:22	10:24	2 分	406 公里
3	南京南站	12:24	12:26	2 分	1023 公里
4	上海虹桥站	13:28	13:28	——	1318 公里

(3)为了估算出超车时对面“和谐号”列车的速度，“复兴号”上的乘客在看到“和谐号”列车其中一节车厢车尾时开始计时(如图一左图)，1.7s 后在同一位置看到此节车厢的车头(如图一右图)，此时“复兴号”车厢内标识牌上显示车速“360km/h”。现已知“和谐号”一节车厢长度 25.5m，“复兴号”一节车厢长度 27.2m，若两辆车此时都是匀速直线运动，则“和谐号”列车的速度是多少 km/h?

(4)根据铁路部门规定，列车行进中遇到隧道要提前鸣笛。现在列车正准备进入某一隧道，隧道入口前 135m 处有一座长 600m 的铁路桥，列车司机在车头刚到达铁路桥时鸣笛，假设列车以 288km/h 的速度匀速直线运动。请计算说明当他听到由隧道口处山崖反射的回声时，车头是否已经离开铁路桥？

学而思培优 武汉分校