

**广西来宾武宣县二塘镇中学2018-2019学年八年级上学期物理第一次月考试卷**

**一、选择题**

1.小红看到路旁的树木向北运动，小明看小红静止不动，若他们都以地面为参照物，则（    ）

A.小红向南运动，小明向北运动  
B.小明向南、小红向北运动  
C.小红、小明都向南  
D.小红、小明都向北运动

【答案】C

【考点】运动和静止的相对性

【解析】【解答】小红看到路边树木向北运动，选择的参照物是小红自己；若以地面为参照物，小红向南运动；小明看到小红静止不动，说明他们保持相对静止，他们的运动情况相同，以地面为参照物小明也向南运动。  
故答案为：C。

【分析】判断一个物体是运动还是静止，关键看物体相对于参照物的位置是否改变。如果两个物体的运动情况相同，这两个物体相对静止。

2.下列说法错误的是（   ）

A. 某个同学的身高是180cm  
B. 东岭到惠安县城的距离大约是20km  
C. 学校百米纪录是13min  
D. 乒乓球的直径是40mm

【答案】C

【考点】时间的估测，长度的估测

【解析】【解答】A、某个同学的身高是180cm=1.8m，故A说法正确，不符合题意；  
B、东岭到惠安县城的距离大约是20km左右，故B说法正确，不符合题意；  
C、学校百米纪录是13s左右，故C说法错误，符合题意；  
D、乒乓球的直径是40mm，故D正确。  
故答案为：C。

【分析】要根据日常经验粗略估测长度和时间。

3.当喇叭里响起“我和你，心连心，共住地球村……”的男声演唱时，小明和小亮齐声说：“是刘欢在演唱！”他们作出判断的依据是：不同演员声音的（    ）

A. 音调不同                           B. 响度不同                           C. 音色不同                           D. 声速不同



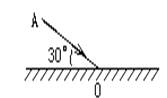
【答案】C

【考点】音色

【解析】【解答】音色是区别声音的重要标志，辨别不同演员的声音靠的是音色不同。  
故答案为：C。

【分析】音色是指发声体的声音品质，由发声体本身的特征决定，是区别声音的重要标志。

4.如图所示，入射光线与平面镜成30°的夹角，若入射角增大10°，则（）



A. 反射角增大10°                                                   B. 反射光线与入射光线的夹角增大10°  
C. 入射角增大10°，反射角增大20°                         D. 以上说法均不正确



【答案】A

【考点】光的反射定律

【解析】【解答】根据光的反射定律可知：反射角等于入射角，反射角随入射角的增大而增大；若入射角增大10°，则反射角也增大10°，反射光线与入射光线的夹角增大20°。  
故答案为：A。

【分析】据光的反射定律可知：反射角等于入射角，反射角随入射角的增大而增大。

5.下列说法中错误的是（   ）

A. 测量时，刻度尺不能歪斜                       
B. 读数时，视线应垂直于尺面                              
C. 误差是由于测量时不遵守操作规则而引起的       
D. 误差是不可避免的，只能减小

【答案】C

【考点】刻度尺的使用，误差及其减小方法

【解析】【解答】A、测量时，刻度尺应沿所测长度放正、不能歪斜，故A说法正确，不符合题意；  
B、读数时，视线应垂直于尺面，故B说法正确，不符合题意；  
C、错误是由于测量时不遵守操作规则而引起的，故C说法错误，符合题意；  
D、测量值与真实值之间总会存在着一定的差异，误差是不可避免的，只能减小，故D说法正确，不符合题意。  
故答案为：C。

【分析】刻度尺使用时应沿所测长度放正、不要歪斜；读数时视线要与尺面垂直；误差与错误的区别：误差是测量值与真实值之间的差异，误差是不可能避免的；错误是由于不遵守测量仪器的使用规则或读数时粗心造成的，错误是可以避免的。

6.关于声音的产生与传播，下列说法正确的是（    ）

A. 发声的物体一定在振动                                       B. 不振动的物体也能发声  
C. 振动快的物体能发出声音，振动慢的物体不能发声      D. 振动停止，声音的传播也停止



【答案】A

【考点】声音的产生，声音的传播条件

【解析】【解答】A、一切正在发声的物体都在振动，故A选项正确；  
B、声音是由物体振动产生的，不振动的物体不能发声，故B错误；  
C、物体振动的快和慢，都能产生声音，故C错误；  
D、振动停止，只是不再发声，而原来发出的声音仍会继续存在并传播，故D错误。  
故答案为：A。

【分析】一切正在发声的物体都在振动；振动停止，发声也停止，但是发出的声音会继续存在并传播。

7.以下单位换算正确的是（    ）

A. 1h=360s                                                                            B. 10m/s=3.6km/h  
C. 1.56cm=1.56x107nm     D. 6.82mm=6.82x10-2m



【答案】C

【考点】物理量的单位及单位换算

【解析】【解答】A、1h=3600s，故A错误；  
B、10m/s=10×3.6km/h=36km/h，故B错误；  
C、1.56cm=1.56×10-2m=1.56×10-2×109nm=1.56×107nm，故C正确；  
D、6.82mm=6.82×10-3m，故D错误。  
故答案为：C。

【分析】解答本题需要熟练掌握长度、时间和速度的单位换算：1m=10dm=100cm=103mm=106μm=109nm、1km=103m、1h=60min=3600s、1min=60s、1m/s=3.6km/h。

8.如图所示，把正在响铃的闹钟放在玻璃罩内，逐渐抽出罩内的空气，听到声音逐渐变小，再让空气逐渐进入罩内，听到声音又逐渐变大，这个现象说明（   ）



A. 声音的传播需要介质                                           B. 声音的传播不需要介质  
C. 空气阻断了声音的传播                                       D. 玻璃罩阻断了声音的传播



【答案】A

【考点】声音的传播条件

【解析】【解答】解：把玻璃罩内的空气抽出，传声的介质逐渐减少，所以听到声音逐渐减小，推理得出，把空气抽净，即玻璃罩内是真空时不能听到声音，得出结论为：真空不能传声．逆向思考：传声就不能真空，即声音的传播需要介质．

故选：A．

【分析】声音的传播需要介质，一切固体、液体、气体都可以作用传声的介质，真空不能传声．

9.在校运动会上，田径赛计时员应该（　　）

A. 看到发令冒烟开始计时

     B. 听到发令枪声计时



     C. 看到举枪时计时



     D. 看到运动员起跑时计时



【答案】A

【考点】声速

【解析】【解答】解：A 由于光速是3×108m/s，光走100m的距离所用时间可以忽略不计，所以，看到发令枪冒烟计时要比听到枪声计时准确的多，故A正确；

B、声音的传播速度为340m/s，相对于光速来说较慢，若听到枪声再计时运动员成绩会偏好，故A错误；

C、发令员举枪时运动员还没有跑，这时计时更不准确，故C错误；

D、运动员起跑的反应速度是不一样的，因此这时计时的时间不能统一，故D错误．

故选A．

【分析】此题要根据声速和光速不相等的知识来解决．

10.匀速直线运动公式是v=，这个公式说明（　　）



A. 速度与通过的路程成正比                                    B. 对于确定的匀速直线运动，速度与路程和时间无关  
C. 速度与通过路程所需时间成反比                         D. 对于确定的匀速直线运动，速度与路程和时间有关



【答案】B

【考点】匀速直线运动特点

【解析】【解答】做匀速直线运动的物体，在整个运动过程中，物体的运动方向和速度大小都保持不变，速度的大小与物体通过的路程和运动时间无关。故答案为：B。

【分析】做匀速直线运动的物体，在任何时刻速度都保持不变，路程与时间成正比。

11.为了减弱噪声，下列措施中不可行的是（     ）

A. 将噪声大的机器换成噪声小的机器                      B. 在公路和住宅间设立屏障或植树  
C. 在耳孔中塞上一团棉花                                       D. 关闭所有的电源和不用任何机器



【答案】D

【考点】防治噪声的途径

【解析】【解答】A、将噪声大的机器换成噪声小的机器，是在声源处减弱噪声，不符合题意；  
B、在公路和住宅间设立屏障或植树，是在传播过程中减弱噪声，不符合题意；  
C、在耳孔中塞上一团棉花，是在接收处减弱噪声，不符合题意；  
D、关闭所有的电源和不用任何机器，该措施不可行，符合题意。  
故答案为：D。

【分析】减弱噪声的途径：在声源处减弱；在传播过程中减弱；在耳朵处减弱。

12.做匀速直线运动的甲、乙两物体，它们的速度之比为2︰3 ，通过的路程之比为3︰1 ，则它们所用的时间之比为（　  ）

A. 1∶2                                    B. 2∶1                                    C. 9∶2                                    D. 2∶9



【答案】C

【考点】速度公式及其应用

【解析】【解答】由v=可得t甲=、t乙=，甲乙所用的时间之比为t甲：t乙=：=×=×=。  
故答案为：C。



【分析】已知甲、乙两物体的速度之比v1：v2=2：3和通过的路程之比s1：s2=3︰1，根据速度公式的变形公式t=求出两者的所用的时间之比。



**二、多项选择题**

13.以下说法正确的是（　  ）

A. 镜面反射遵从光的反射定律  
B. 平行光束经平面镜反射后，仍是平行光束  
C. 漫反射不遵从光的反射定律  
D. 漫反射中入射的平行光束，经反射后不再是平行光束

【答案】A,B,D

【考点】镜面反射与漫反射

【解析】【解答】一束平行光射到平面镜上，反射光是平行的，这种反射叫做镜面反射；镜面反射遵循光的反射定律；当一束平行的入射光线射到粗糙的表面时，表面会把光线向着四面八方反射，这种反射称之为漫反射；漫反射的每条光线均遵循反射定律，平行光束经漫反射后不再是平行光束。  
故答案为：ABD。

【分析】根据镜面反射和漫面反射的定义及性质就可以解答此题，要注意镜面反射、漫反射都遵循光的反射定律。

14.从平面镜中看到一台石英钟指针的位置如图所示，以下说法正确的是(    )



A. 该石英钟的读数是2∶35  
B. 该石英钟的读数是9∶25         
C. 这是光的反射形成的虚像  
D. 这是光的反射形成的实像

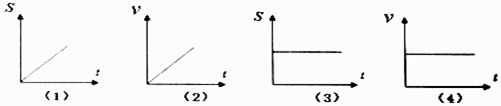
【答案】B,C

【考点】平面镜的应用，平面镜成像的原理、特点

【解析】【解答】从平面镜中看到的石英钟是平面镜所成的虚像；平面镜所成的像与物体关于平面镜对称，该石英钟的读数是9∶25。  
故答案为：BC。

【分析】根据平面镜成像特点可知，平面镜所成的像与物体关于平面镜对称；物体在平面镜中所成的像是虚像。

15.如图所示，下列图象中，表示匀速直线运动的是（　　）



A. （1）                                  B. （2）                                  C. （3）                                  D. （4）



【答案】A,D

【考点】匀速直线运动特点

【解析】【解答】（1）s-t图象是一条倾斜的直线，物体的路程与时间成正比，物体做匀速直线运动；（2）v-t图象表示速度随时间增大而增大，物体做加速直线运动；（3）s-t图象表示时间变长时，路程不变，物体静止不动；（4）该v-t图象是一条平行于时间轴的直线，即速度保持不变，物体做直线运动。  
故答案为：AD。

【分析】做匀速直线运动的物体其速度保持不变，匀速直线运动的s-t图象是一条倾斜的直线；匀速直线运动的v-t图象是一条平行于时间轴的直线。

**三、填空题**

16.经常看中央电视台“新闻联播”节目的观众，只需听声音就知道是谁在播音，这是观众根据声音的\_\_\_\_\_\_\_\_进行判断的；大多数人能听到的声音的频率范围是\_\_\_\_\_\_\_\_Hz～20 000 Hz：靠近居民区的高速公路两旁一般都安装有隔音墙，这是在\_\_\_\_\_\_\_\_减弱噪声。

【答案】音色  
；20  
；传播过程中

【考点】音色，防治噪声的途径

【解析】【解答】观众根据声音的音色进行分辨谁在播音；大多数人能听到的声音的频率范围是20Hz～20000Hz；高速公路两旁一般都安装有隔音墙，这是在传播过程中减弱噪声。  
故答案为：音色；20；传播过程中。

【分析】音色是指发声体的声音品质，由发声体本身的特征决定，是区别声音的重要标志；人耳的听觉范围为20Hz～20000Hz；减弱噪声的途径：在声源处减弱；在传播过程中减弱；在耳朵处减弱。

17.如果一物体做匀速直线运动，4s内通过20m的路程，那么它前2s内的速度是\_\_\_\_\_\_\_\_m/s，2min后它通过的路程是\_\_\_\_\_\_\_\_m。

【答案】5  
；600

【考点】速度公式及其应用，匀速直线运动特点

【解析】【解答】物体4s内的速度v===5m/s，由于物体做匀速直线运动，因此物体前2s内的速度是5m/s；v=st，2min后它通过的路程是：s1=vt1=5m/s×2×60s=600m。  
故答案为：5；600。



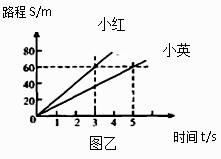
【分析】物体做匀速直线运动时，在任何一段时间内的速度是相同的，前2s内的速度等于4s内的速度，根据速度公式计算出4s内的速度；根据s=vt计算出2min后它通过的路程。

18.小英和小红两家一起自驾游，在路边上看到

（1）如图甲所示的交通标志牌，标志牌上的数字“60”表示的意思是\_\_\_\_\_\_\_\_，汽车在遵守交通规则的前提下，从此标志牌处到达长江大桥，最快需要\_\_\_\_\_\_\_\_。



（2）两辆汽车的路程s随时间t变化的图象如图乙所示。从图象可知，小英家车做的是\_\_\_\_\_\_\_\_ 运动，其速度是\_\_\_\_\_\_\_\_。



【答案】（1）该路段限速60km/h或行驶速度不能超过60km/h；6min  
（2）匀速直线  
；12m/s

【考点】速度与物体运动，速度公式及其应用

【解析】【解答】（1）标志牌上的数字“60”表示的意思是该路段限速60km/h或行驶速度不能超过60km/h，不超速的前提下，从此标志牌处到达长江大桥，最快需要t===0.1h=6min；  
（2）从s-t图象可知，小英家车通过的路程与时间成正比，因此小英家车做的是匀速直线运动；小英家车运动60m的路程，用时5s，其速度是v===12m/s。  
故答案为：（1）该路段限速60km/h(或行驶速度不能超过60km/h)；6min；（2）匀速直线；12m/s。



【分析】（1）解题关键是明白交通标志牌所表示的意义：“60”是限速的标志，“长江大桥6km”表示从此标志牌处到长江大桥距离为6km，利用此信息根据公式t=可求所需时间；（2）由s-t图象可知，小英家车通过的路程与时间成正比，再根据速度公式求出其速度大小。



19.乘电梯上升的站着的乘客相对地面是\_\_\_\_\_\_\_\_，相对电梯厢是\_\_\_\_\_\_\_\_。在空中加油时，加油机与受油机是相对\_\_\_\_\_\_\_\_（“运动”或“静止”）。

【答案】运动  
；静止  
；静止

【考点】运动和静止的相对性

【解析】【解答】乘电梯上升的站着的乘客相对于地面的位置在改变，所以，乘客相对地面运动的；乘客相对于电梯厢的位置不变，则乘客相对电梯厢是静止的。在空中加油时，加油机与受油机的运动情况相同，加油机与受油机是相对静止。  
故答案为：运动；静止；静止。

【分析】判断一个物体是运动还是静止，取决于所选的参照物；如果物体相对于参照物的位置改变了则物体运动，物体相对于参照物的位置不变则物体静止；如果两个物体的运动情况相同，则以其中任何一个物体为参照物，另一个物体都是静止的，即两物体是相对静止的。

20.在物理学里,我们把物体位置的变化叫做\_\_\_\_\_\_\_\_；判断物体是运动还是静止,取决于所选择的\_\_\_\_\_\_\_\_。研究坐在行驶的汽车里的人的运动时,若以路旁的树为参照物,人是\_\_\_\_\_\_\_\_的;若以汽车为参照物,人是\_\_\_\_\_\_\_\_的。

【答案】机械运动；参照物；运动；静止

【考点】机械运动，运动和静止的相对性

【解析】【解答】在物理学里，我们把物体位置的变化叫做机械运动；判断物体是运动还是静止，取决于所选择的参照物；坐在行驶的汽车里的人相对于路旁的树位置发生了改变，因此以路旁的树为参照物，人是运动的；人相对于汽车位置不变，所以，以汽车为参照物，人是静止的。  
故答案为：机械运动；参照物；运动；静止。

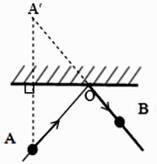
【分析】在物理学里，一个物体相对于另一个物体位置的改变叫做机械运动；一个物体是运动还是静止，取决于所选的参照物；如果物体相对于参照物的位置改变了则物体运动，物体相对于参照物的位置不变则物体静止。

**四、作图题**

21.有一束光通过A点射到镜面，反射后过B点，请画出下图的入射光线和反射光线.



【答案】

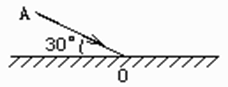


【考点】平面镜成像的相关作图

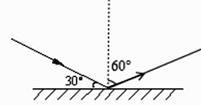
【解析】【解答】根据平面镜成像特点，作出A点的像点A′，连接A′B，与镜面相交与O点，O点为入射点，OB为反射光线，再连接AO为入射光线。

【分析】根据像物关于平面镜对称性，作出A点通过镜面所成的像点，所有反射光线的反向延长线形成了虚像，可以确定出过B点的反射光线和入射点，由A点和入射点确定出入射光线。

22.请画出下图的反射光线，并标出反射角大小.



【答案】



【考点】作光的反射光路图

【解析】【解答】先过入射点垂直于平面镜作出法线，入射光线与镜面成30°角，根据光的反射定律可知：反射角=入射角=90°-30°=60°，再在法线的右侧画出反射光线，标出反射角的大小。

【分析】已知入射光线与镜面之间的夹角，画出法线后可以确定出入射角的大小，再根据光的反射定律可知反射角等于入射角，画出反射光线并标出反射角。

23.下面是初三物理兴趣小组的同学在课外做“减弱噪声的方法”活动时记录的内容.

器材：铁盒、纸盒、木盒、玻璃钟罩、又厚又重的铁筒、一块棉絮、小闹钟.

步骤：①分别用铁盒、纸盒、木盒……把小闹钟罩住，聆听它响度的变化，发现铁筒罩住小闹钟隔声效果好；②把小闹钟用纸盒罩住，再扣上大铁筒，双层罩的隔声效果更好些；③小闹钟罩上两层罩子，钟的响声还是会通过桌面传出来，这时先在桌面上放一块棉絮，把小闹钟放在棉絮上，外边再扣上一个纸盒和一个铁筒，听到的响声就很小了.分析以上探究过程可知：

（1）密实、厚重的材料的隔声效果\_\_\_\_\_\_\_\_（填“好”或“差”）.

（2）有空气夹层的双层隔声结构，比同样的单层结构隔声效果要\_\_\_\_\_\_\_\_（填“好”或“差”）.

（3）如果在声源和它的传播途径之间放上具有弹性的物体，其减弱噪声的效果\_\_\_\_\_\_\_\_（填“好”或“差”）,这是在\_\_\_\_\_\_\_\_减弱噪声.

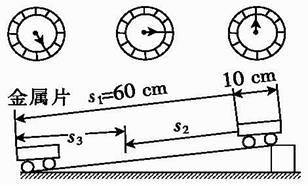
【答案】（1）好  
  
（2）好  
  
（3）好  
；声源处

【考点】防治噪声的途径

【解析】【解答】（1）由步骤①的发现：铁筒罩住小闹钟隔声效果好，这说明密实、厚重的材料的隔声效果好；  
（2）由步骤②的发现：双层罩的隔声效果更好些，说明有空气夹层的双层隔声结构，比同样的单层结构隔声效果要好；  
（3）如果在声源和它的传播途径之间放上具有弹性的物体，可以减弱声源的振动，因此其减弱噪声的效果好，这是在声源处减弱噪声。  
故答案为：（1）好；（2）好；（3）好；声源处。

【分析】（1）由步骤①的发现，可比较出不同材料的隔声效果；（2）由步骤②的发现，可比较出双层隔声结构和单层结构的隔声效果；（3）减弱声源的振动可以减弱噪声。

24.两个同学做“测平均速度”实验。某次实验过程如图,图中秒表每格为一秒,



（1）该实验的原理\_\_\_\_\_\_\_\_ ;

（2）在实验中，需要测量的物理量有\_\_\_\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_\_\_\_，对应的实验器材有\_\_\_\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_\_\_\_。

（3）该实验中,小车通过全程的平均速度v1=\_\_\_\_\_\_\_\_m/s,小车通过下半路段的平均速度v3=\_\_\_\_\_\_\_\_m/s。

【答案】（1）v=  
  
（2）路程；时间；刻度尺；秒表  
（3）0.12；0.15

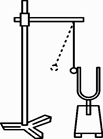


【考点】测量物体运动的平均速度

【解析】【解答】（1）该实验的原理：v=；  
（2）由原理公式v=知，需要测量的物理量有路程和时间，对应的实验器材有刻度尺和秒表；  
（3）由图示知，全程的路程s1=60cm=0.6m，全程所用时间t1=5s，下半段的路程s3=30cm=0.3m，所用时间t3=5s-3s=2s；小车通过全程的平均速度：v1===0.12m/s；小车通过下半路段的平均速度：v3===0.15m/s。  
故答案为：（1）v=；（2）路程；时间；刻度尺；秒表；（3）0.12；  0.15。  
【分析】（1）根据平均速度的计算公式v=可以测量出平均速度的大小；（2）由原来公式v=可知需要测量的物理量和实验器材；（3）已知全程s=50cm=0.5m，再根据秒表分别计算出各段的时间，利用速度公式分别求出全程和下半段的平均速度。



25.小李等同学“探究声音产生”的装置如图所示，将系在细线上的乒乓球靠近音叉.



（1）当小李同学用小锤敲击音叉时，既能听到音叉发出的声音，又能观察到\_\_\_\_\_\_\_\_，通过实验现象得出的结论是\_\_\_\_\_\_\_\_.

（2）乒乓球在实验中起什么作用？

答：\_\_\_\_\_\_\_\_，便于观察，这种方法叫做\_\_\_\_\_\_\_\_（填“等效法”“控制变量法”“转换法”或“类比法”）

（3）若实验过程中小李同学加大敲击音叉的力度：

①听到和看到的现象会有什么变化？

答： \_\_\_\_\_\_\_\_。

②根据实验现象的变化，你又总结出什么结论？

答：\_\_\_\_\_\_\_\_。

【答案】（1）乒乓球被多次弹开  
；声音是由物体振动产生的  
（2）把音叉的微小振动放大  
；转换法  
  
（3）听到音叉发声的响度变大，看到乒乓球被弹开的幅度变大  
；响度与振幅有关，振幅越大，响度越大

【考点】声音的产生，响度及响度与振幅的关系

【解析】【解答】（1）当小李同学用小锤敲击音叉时，既能听到音叉发出的声音，又能观察到乒乓球被多次弹开，通过实验现象得出的结论是声音是由物体振动产生的；  
（2）乒乓球在实验中起的作用是将音叉的微小振动进行放大，便于观察，这种方法叫做转换法；  
（3）若实验过程中小李同学加大敲击音叉的力度，①会看到乒乓球被弹起的越高，听到声音的响度越大；②根据实验现象的变化，可知响度跟振幅的关系是：响度与振幅有关，振幅越大，响度越大。  
故答案为：（1）乒乓球被多次弹开；声音是由物体振动产生的；（2）把音叉的微小振动放大；转换法；（3）听到音叉发声的响度变大，看到乒乓球被弹开的幅度变大；响度与振幅有关，振幅越大，响度越大。  
【分析】（1）发声的音叉在振动，不易观察到音叉振动，可以通过细线悬挂的乒乓球的跳动来体现；（2）该实验中用乒乓球的跳动对音叉的微小振动进行放大，这种方法叫转换法；（3）响度是指声音的大小，响度跟物体的振幅有关，振幅越大，响度越大。

26.小明同学在跑100m时，他用了20S； 小聪比他快2秒，求他们的平均速度？他们哪个跑得更快？

【答案】小明同学的平均速度：v===5m/s；  
小聪用的时间为t1=20s-2s=18s；  
小聪同学的平均速度：v1==≈5.6m/s，  
因为5.6m/s＞5m/s，所以小聪跑得更快。



【考点】变速运动与平均速度

【解析】【分析】根据速度公式v=求出小明的平均速度；根据小聪比小明快2秒求出小聪的时间，再根据速度公式求出小聪的平均速度；比较两者的速度大小可知快慢。



27.声音在海水中传播的平均速度为1500m/s,为了开辟新的航道,探测船的船底装有回声探测仪器,探测水下有无暗礁。探测船发出的声音信号经0.6S被探测仪接收,求障碍物与探测船间的距离？

【答案】由v=得：s=vt=1500m/s×0.3s=450m



【考点】回声测距离的应用

【解析】【分析】知道声音在海水的传播速度v，计算出收到回声的时间t=×0.6s=0.3s，再根据s=vt计算出障碍物与探测船间的距离。



28.一列自身长度为200m火车经过长为1.8km的大桥，当火车行驶的速度20m/s时,火车完全通过该大桥大约需要多长的时间？

【答案】火车完全通过大桥的路程：s=s大桥+s车=1800m+200m=2000m，  
由v=可知，火车完全通过大桥的时间：t===100s。



【考点】速度公式及其应用

【解析】【分析】解答本题的关键知道火车完全通过大桥的路程等于大桥长度加火车长度；利用速度公式可求出火车通过大桥的时间。