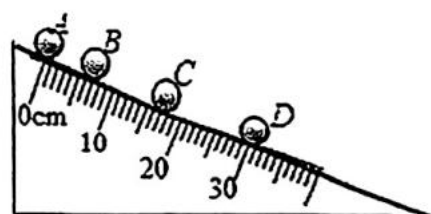


## 七上测试

### 一. 选择题 (15 小题, 每题 2 分, 共 30 分)

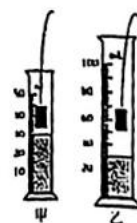
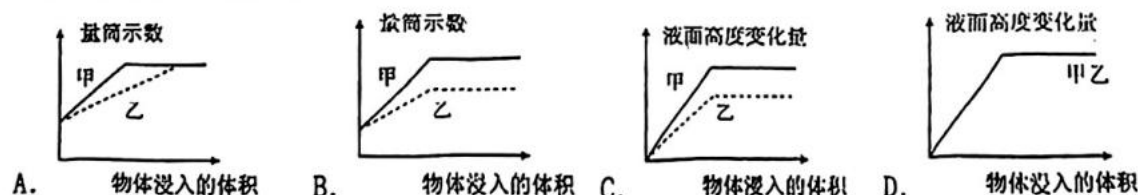
- 小科同学周末到郊外游玩时, 观察到一种陌生的植物, 该植物有根茎叶的分化, 但没有看到花和果实, 小科同学观察到的这种植物不可能属于 ( )  
A. 被子植物 B. 裸子植物 C. 蕨类植物 D. 苔藓植物
- 香糯的青团是余姚人喜爱的清明节美食。袁枚的《随园食单》曾有这样的描述: “青糕、青团, 捣青草为汁, 和粉作糕团, 色如碧玉。” 其中“捣青草为汁”的汁液主要来自细胞结构中的 ( )  
A. 细胞壁 B. 细胞膜 C. 细胞核 D. 液泡
- 流程图有利于我们对所学知识进行整理和归纳。以下流程图中正确的是 ( )  
A. 太阳未来的演化过程: 主序星→红巨星→白矮星→黑矮星  
B. 太阳大气层由外到内分三层: 光球层→色球层→日冕  
C. 天体系统由小到大: 太阳系→银河系→河外星系→宇宙  
D. 大恒星的演化过程: 大恒星→红超巨星→超新星→中子星→黑洞
- 某刻度均匀但读数不准的温度计, 用它测量冰水混合物的温度时, 示数是  $4^{\circ}\text{C}$ , 当冰熔化后, 水温度升高到某一数值时, 发现它的示数恰好与真实温度相等, 让水温再增加  $10^{\circ}\text{C}$ , 而温度计的示数只增加了  $9^{\circ}\text{C}$ , 那么, 当用此温度计去测量一个标准大气压下的沸水温度时, 示数变为 ( )  
A.  $92^{\circ}\text{C}$  B.  $94^{\circ}\text{C}$  C.  $96^{\circ}\text{C}$  D.  $98^{\circ}\text{C}$
- 南洋红豆杉可用于提取抗癌药物紫杉醇, 目前已濒临灭绝。若要寻找其他能提取紫杉醇的植物, 最恰当的寻找方法是在南洋红豆杉的 ( ) 中寻找。  
A. 同目植物中寻找 B. 同科植物中寻找 C. 同属植物中寻找 D. 同纲植物中寻找
- 穿山甲体形狭长、体表被有角质鳞片, 属于国家级重点保护野生动物, 主要以白蚁为食, 每年繁殖一次, 每胎 1-2 仔, 幼仔靠母乳生活。近年来, 由于栖息地被破坏以及滥捕滥杀, 穿山甲的数量急剧减少。正确的是 ( )  
A. 穿山甲属于爬行类动物  
B. 穿山甲与白蚁之间是竞争关系  
C. 穿山甲数量减少会破坏生态系统的多样性  
D. 建立自然保护区是保护穿山甲的有效措施之一
- 如图所示, 是小明在实验室中测小球在斜面上的平均速度, 小球从斜面滚下, 用照相机每隔  $0.1\text{s}$  拍摄一次, 则下列说法正确的是 ( )



- ①小球从 A 点运动到 C 点用时  $0.2\text{s}$   
②小球从 A 点运动到 C 点通过的路程为  $20\text{cm}$   
③小球由 A 点运动到 B 点的速度大于小球由 B 点运动到 D 点的速度  
④整个运动过程平均速度为  $1\text{m/s}$   
A. 只有①②正确 B. 只有②④正确  
C. 只有①④正确 D. 只有①②④正确
- 读图, 依据板块构造学说的观点, 下列说法正确的是 ( )  
A. 地中海会逐渐缩小  
B. 地壳被分成了七大板块  
C. ②山脉是大西洋板块与亚欧板块挤压碰撞形成  
D. ①山脉是非洲板块与亚欧板块张裂形成



- 小安把同一金属块分别放入装有一定量水的甲量筒和乙量筒中 (如图), 量筒示数和液面高度变化量随金属块浸入体积的变化正确的是 ( )



10. 某生物社团为探究蜜蜂找到花蜜后是怎样回蜂巢的,进行了如下实验。他们挑选两只即将回蜂巢的蜜蜂,用胶水粘住其中一只蜜蜂的左、右侧翅膀,另一只蜜蜂不做任何处理,然后把它们放回原处,观察它们的飞行情况。下列叙述中,错误的是( )

A. 此实验的假设是蜜蜂是靠翅膀找到回蜂巢的路的  
B. 实验时应把粘住翅膀的蜜蜂放在离蜂巢较近的地方  
C. 若发现两只蜜蜂都回蜂巢了,则这个结果不支持本实验的假设  
D. 本实验存在的缺陷是蜜蜂数量太少,实验存在偶然性

11. 小明在一次实验课用显微镜观察洋葱表皮细胞和人的口腔上皮细胞,并做了如下记录:

①洋葱表皮细胞中央有较大的液泡;②口腔上皮细胞由细胞膜、细胞质、细胞核构成;  
③洋葱表皮细胞中有叶绿体;④视野中有气泡,可能是盖盖玻片时操作不当造成的;  
⑤视野中光线过强时应调节反光镜和光圈;⑥要想看到更多的细胞应换用放大倍数更大的目镜或物镜。

其中正确的是( )。

A. ①②④⑤ B. ②③④⑥ C. ①③⑤⑥ D. ②③④⑤

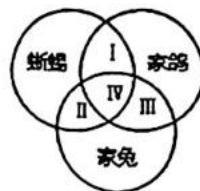
12. 细胞是生物体结构和功能的基本单位。下列有关细胞的表述,正确的是( )

A. 1665年,英国科学家胡克发现了细胞,并创立了细胞学说  
B. 与洋葱表皮相比,人体口腔上皮少了液泡和叶绿体  
C. 相比死细胞,活细胞不易被染料染色,活细胞的细胞膜控制物质进出  
D. 亲子鉴定所需要的遗传物质主要取决于细胞的细胞质

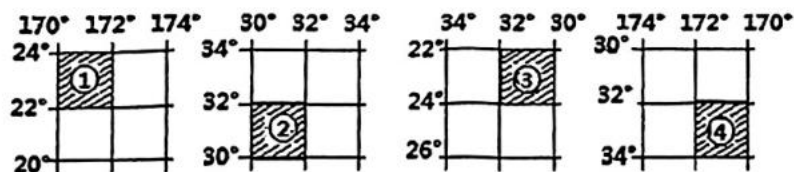
13. 图中圆圈表示生物具有的特征,重合部分表示他们的共同特征。图中序号表示各自的特征。

正确的是( )

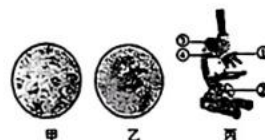
A. I代表体温恒定 B. II代表体表被毛 C. III代表卵生 D. IV代表用肺呼吸



14. 如图中关于①②③④区域的描述,正确的是( )



A. 图中②区域位于③区域的西南方向 B. 图中①区域位于东半球中纬度  
C. 图中①②③④区域中,面积最小的是④ D. 图中属于东半球地区的是①②



15. 小科在“观察人体口腔上皮细胞”的实验中,视野要实现从图甲变到图乙,应先调节图丙中的结构是( )

A. ① B. ② C. ③ D. ④

## 二. 填空题(13 小题, 每空 1 分, 共 48 分)

16. 在杭州西溪国家湿地公园,小港完成了“测量湿地公园环形步道总长”的实践任务。

### (1) 方法一: 轮测法

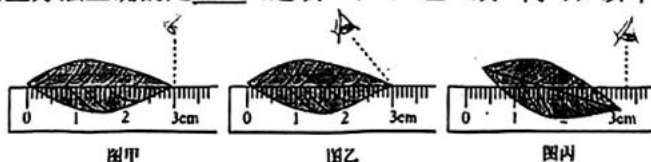
小港租用了自行车,先后 5 次用卷尺测量其前轮的周长,结果记录如下:2.22m、2.23m、2.22m、2.24m、2.12m。经分析,其中一次测量结果属于错误,应剔除。最后车轮周长的测量结果是\_\_\_\_\_m。

### (2) 方法二: 步测法

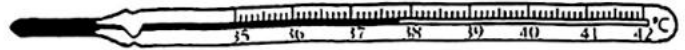
关于测量自己的步距,下列操作正确的是\_\_\_\_\_

A. 在跑道上快走 50 步,立即用皮尺测量距离  
B. 在湿地上正常行走 1 步,用皮尺测量距离  
C. 在平坦路面上正常行走 50 步,用皮尺测量总长再求平均值

- (3) 小港在实践任务过程中,发现了一种植物的叶片很适合做叶脉书签。由于制作需要,他用刻度尺测量其中一片叶子的长度,下列的测量方法正确的是\_\_\_\_\_(选填“甲”、“乙”或“丙”),该叶子的长度为\_\_\_\_\_cm。



17. 体温计是常见的测温工具，请据图回答：



(1) 如图所示，体温计示数是\_\_\_\_\_℃。

(2) 体温计和一般温度计构造有所不同。下列相关叙述中错误的是\_\_\_\_\_。

- A. 体温计能准确测量到 0.1℃      B. 体温计测体温时可以离开人体后读数  
C. 体温计的刻度一般在 35~42℃ 之间      D. 用体温计也可以测量冰水的温度

(3) 小科同学测量体温示数为 38℃，他没有向下甩就给小高同学测体温，测得的示数仍为 38℃，则小高同学的体温\_\_\_\_\_。

- A. 一定等于 38℃      B. 一定低于 38℃      C. 可能高于 38℃      D. 一定不高于 38℃

18. 以下为某校学习小组进行“自制简易温度计”的项目化学习的部分环节，请完成下列问题：

任务：利用生活中的器材设计并制作简易温度计。

器材：带塞子的玻璃瓶、足够长的细管、硬纸板、双面胶、红墨水、记号笔等。

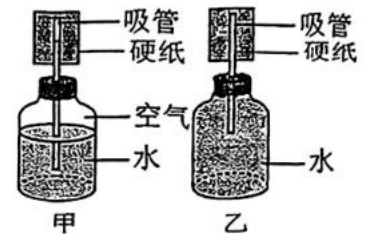
(1) 该小组设计的简易温度计如图甲所示，同学们发现该温度计刚放入沸水中，吸管内的红墨水就溢出了吸管上端，请分析此现象的原因\_\_\_\_\_。

(2) 经过讨论，该小组对方案进行了改进，如图乙所示，在玻璃瓶中装满液体，塞上瓶塞，将细管插入瓶塞。但是对于玻璃瓶的选择，同学们有不同的观点：

观点 1：应使用容积为 10 毫升的玻璃瓶。

观点 2：应使用容积为 50 毫升的玻璃瓶。

从能使实验现象更明显的角度考虑，应选择\_\_\_\_\_毫升玻璃瓶。



(3) 接着根据液体的热胀冷缩标出刻度。

①标注 100℃ 刻度：将简易温度计置于沸水中，待液柱稳定后在硬纸上标出刻度。

②标注 0℃ 刻度：\_\_\_\_\_，待液柱稳定后在硬纸上标出刻度。

③量出 0℃ 和 100℃ 的距离是 20 厘米，在 0℃ 和 100℃ 之间进行 40 等分，标定剩余刻度。

(4) 评价：用自制简易温度计测量 40℃ 的温水，显示细管中液面在距离 0℃ 刻度 7.5 厘米处。根据以下评价表，请评价此简易温度计属于哪一等级并简要说明原因\_\_\_\_\_。

评价等级	优秀	良好	合格
温度计的准确性	误差在±1℃以内	误差在±2℃以内	误差在±3℃以内

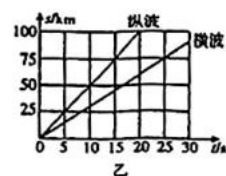
19. 2025 年 3 月 28 日，缅甸发生 7.9 级地震，周围国家均有震感。图甲所示是地球板块示意图，请回答下列问题。

(1) 缅甸位于\_\_\_\_\_和亚欧板块的交界处，所以火山和地震频发。

(2) 发生地震时，下列避震逃生措施正确的有\_\_\_\_\_。

(填字母)。

- A. 身处高楼：躲在墙角或坚固的桌下  
B. 身处低楼：快速跑到室外开阔地带  
C. 身处街道：远离广告牌或楼房  
D. 身处户外：迅速进入室内抢救财物



(3) 地震波分为横波和纵波（如图乙所示），横波表现为左右摇晃，纵波表现为上下震动，一般认为横波的水平晃动是造成建筑物倒塌的主要原因。地震时，某地距震中 75km，当人们感受到上下震动时，还预留\_\_\_\_\_ s 的“黄金逃生”时间。

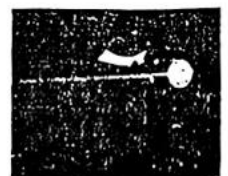
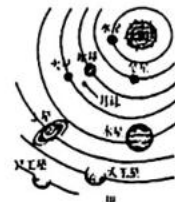
20. 每年的 4 月 22 日是“世界地球日”，是专为世界环境保护而设立的节日。处于浙江的小明同学画了一幅太阳系简图如图甲所示，请结合图片回答以下问题：

(1) 4 月 22 日当天浙江的昼夜长短情况是\_\_\_\_\_（填“昼长夜短”“昼夜平分”或“昼短夜长”）。

(2) 根据图中日地月的位置关系可以判断可能会出现\_\_\_\_\_。

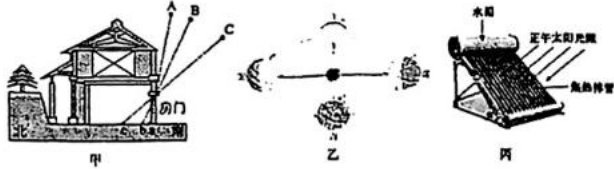
\_\_\_\_\_（填“日食”或“月食”）。

(3) 网络上流传一幅图，如图乙所示，八大行星的运行轨迹和图甲不同，它们一边跟着太阳前进，一边绕着太阳转动，形成了特殊的轨迹。老师解释这两幅图都是对的，只是因为\_\_\_\_\_不同。



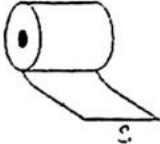


21. 如图甲为北半球某地“春分、夏至、秋分、冬至”日的正午太阳光照示意图，图中 A、B、C 是“春分、夏至、秋分、冬至”日中的某一天正午太阳在天空中的位置。结合地球公转示意图（图乙），太阳能热水器（图丙），回答下列问题。



- 根据图甲分析该地位于北回归线 \_\_\_\_\_（选填“以北”或“以南”）地区。
- 当正午太阳位于图甲中 C 位置时，地球公转到图乙中的 \_\_\_\_\_（选填“①”“②”“③”或“④”）位置。
- 该地居民打算在屋顶安装太阳能热水器，为了使热水器有最好的集热效果，换季需调节支架，使正午太阳光线直射集热板（如图丙），则从夏季到冬季集热排管与地面的夹角  $\alpha$ （见图丙）应调 \_\_\_\_\_（选填“大”或“小”）。

22. 常用的卷筒纸是紧密地绕成筒状的，如图所示，小明同学想在不把纸放开的前提下，测量整卷纸的长度。他设计的方案如下：



- 将同类纸折叠  $n$  层，用刻度尺测得总厚度为  $d$ ，则单层纸的厚度为 \_\_\_\_\_。设纸的宽度为  $s$ ，整卷纸的长为  $L$ ，则纸筒的体积可表示为  $V = \text{_____}$ 。
- 用刻度尺测得纸筒的外半径为  $R$ ，内半径为  $r$ ，则纸筒的体积可表示为  $V = \text{_____}$ 。
- 由以上两式可整理得纸卷纸的长度可表示为  $L = \text{_____}$ 。

23. 牛心柿是新昌的特产，因形状似牛心而得名，如图甲所示。图乙和图丙分别是牛心柿的分类地位图示和检索表。据图完成下列问题。



界 植物界	1a 有种子 ----- 2
门 被子植物门	1b 无种子 ----- A
纲 单子叶植物纲	2a ----- 3
目 柿树目	2b 种子无果皮包被 ----- B
科 柿树科	3a 叶成针状 ----- C
属 柿树属	3b 叶子扁平 ----- D
种 牛心柿种	

- 我们平时所吃的牛心柿是柿树的 \_\_\_\_\_（选填“种子”或“果实”）。
- 图乙中的最小的分类单位是 \_\_\_\_\_。
- 图丙中 2a 处应填上 \_\_\_\_\_。
- 图丙中字母表示的生物中，与牛心柿亲缘关系最近的是 \_\_\_\_\_（填字母）。

24. 如图为普通光学显微镜的结构图，请据图回答下列问题。

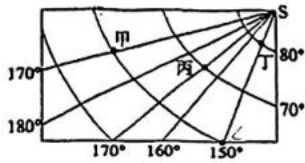


- 小科按照图甲中所示方向调节 A 结构，则镜筒移动的方向为 \_\_\_\_\_。
- 小科在显微镜视野中，看到的叶绿体绕液泡按图乙方向移动，则实际上装片中叶绿体移动的方向是 \_\_\_\_\_（填“顺时针”或“逆时针”）。

25. 根据植物细胞和动物细胞的结构示意图，回答下列问题：

- 属于植物细胞的是图 \_\_\_\_\_；图中结构①的功能是 \_\_\_\_\_。
- 植物之所以可以“顶天立地”，因为植物细胞中具有 \_\_\_\_\_（填写结构名称），植物细胞中能将光能转化成化学能并贮存在有机物中的结构是 \_\_\_\_\_（填写结构名称）。
- 制作人体口腔上皮细胞临时装片时在载玻片中央滴一滴 \_\_\_\_\_，目的是 \_\_\_\_\_。

26. 读“经纬网图”，完成下列问题。



- 经纬度位置: 甲 \_\_\_\_\_，内 \_\_\_\_\_
- 甲、乙、丙、丁四地位于西半球的是 \_\_\_\_\_。
- 丙位于甲的 \_\_\_\_\_ 方向
- 丙、丁之间的距离 \_\_\_\_\_（小于、等于、大于）丙、乙之间的距离。

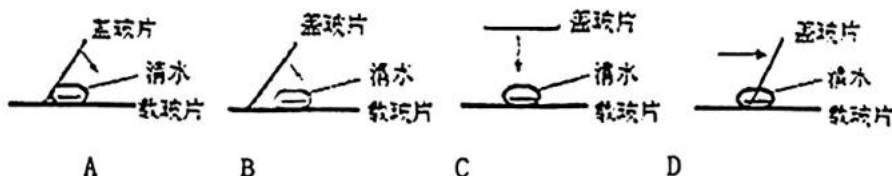
27. 2022 年 3 月下旬至 4 月初，太阳升起之前观察东南地平线，发现金星、火星和土星彼此靠近，这一现象也被科学家们称为金火土星三重奏。

- 金星、火星和土星同属于 \_\_\_\_\_ 星；
- 使金星、火星和土星彼此靠近的是 \_\_\_\_\_（填“自转”或“公转”）运动；

(3) 金星上看太阳是西升东落，可以推测金星的自转方向是\_\_\_\_\_。

28. 这个学期，我们学会了洋葱表皮细胞和口腔上皮细胞临时装片的制作和显微镜的使用，下面请你完成以下实验：

(1) 制作细胞临时装片时，盖上盖玻片的操作方法如图所示，其中正确的是\_\_\_\_\_。

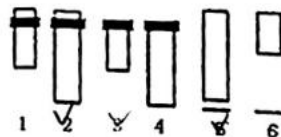


(2) 在对光完成后，观察玻片标本的正确操作步骤是\_\_\_\_\_。

- ①将玻片放在载物台上，正对通光孔
- ②用左眼朝目镜内注视，同时反方向转动粗准焦螺旋使镜筒上升
- ③转动粗准焦螺旋，使镜筒慢慢下降，直到物镜接近玻片为止
- ④看到物像时，再微调细准焦螺旋直至物像清晰为止

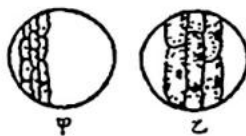
(3) 如下图所示，1、2为物镜长度；3、4为目镜长度；5、6为观察时物镜与标本切片距离大小。欲获得最大倍数的观察效果，其正确的组合是\_\_\_\_\_。

- A. 1、3、5      B. 2、4、6      C. 2、3、5      D. 2、4、5



(4) 如图是显微镜下观察洋葱表皮细胞装片过程中的两个视野，从视野甲到视野乙的操作顺序正确的是\_\_\_\_\_。

- A、移动装片，转动粗准焦螺旋
- B、转动转换器，转动细准焦螺旋
- C、移动装片，转动转换器，调节光圈，转动细准焦螺旋
- D、调节光圈，移动装片，转动转换器，转动粗准焦螺旋



### 三. 实验探究题 (2 小题，每空 2 分，共 16 分)

29. 大气中二氧化硫浓度超过一定值葫芦藓就不能生存。某化工厂的烟囱中有二氧化硫排放，为研究二氧化硫对植物的影响，某研究小组在离烟囱每隔一定距离的地方栽种 250 株葫芦藓，由近至远分别编号为 1 组、2 组、3 组、4 组、5 组。葫芦藓植株死亡数统计如下表 (单位：株)。请据此分析作答：

组别	6 天	12 天	18 天	24 天	30 天
1 组	72	145	208	250	
2 组	57	128	187	193	250
3 组	49	113	164	172	250
4 组	41	93	149	196	224
5 组	34	79	107	154	182

(1) 葫芦藓在栽种时，每组多达 250 株的原因是\_\_\_\_\_。

(2) 葫芦藓在栽种时，除了严格控制距离烟囱的距离外，还应选择\_\_\_\_\_的环境 (填“阴暗潮湿”或“明亮干燥”)。

(3) 二氧化硫使葫芦藓的绿叶迅速枯黄，你认为是叶片细胞中的\_\_\_\_\_遭到了破坏，因此葫芦藓不能进行光合作用合成有机物。

(4) 表中数据说明苔藓植物的受害程度与\_\_\_\_\_有关。

30. 蚊子属节肢动物，其叮咬容易传播某些疾病。同学们发现，不同人对蚊子的吸引力不同。为了探究肤色深浅对蚊子吸引力的影响，小科和同学在本学期初设计并进行了以下实验：

【实验步骤】①准备若干张纸板，选取 3 张大小相同、颜色深浅不同的同种纸板，在三种颜色的纸板上分别涂抹等量生理盐水（模拟人体环境）。②将 3 张纸板分开随机放置在草地上，用摄像机拍摄，如实记录 2 分钟内各纸板上蚊子的停留次数。③随机交换纸板位置，重复步骤②两次。

【实验结果】小科绘制表格，并将观察到的蚊子停留数据及时记录如下：

纸板颜色	浅黄			中黄			深黄		
实验序号	一	二	三	四	五	六	七	八	九
蚊子停留次数	2	1	2	5	3	3	8	7	6

【结果分析】

(1) 下列设计与“避免实验偶然性”无关的是（    ）

- A. 随机交换纸板位置，重复实验
- B. 纸板位置随机放置
- C. 纸张大小均相同

(2) 小科和同学分析数据后，得出结论\_\_\_\_\_。

(3) 小科进一步观察发现，人体是否出汗也会对蚊子的吸引力产生影响。为探究这一问题，在原有器材的基础上，小科收集了足量的汗液（来自同一人），重新进行实验，请你帮他补充实验步骤：

- ①选取 3 张\_\_\_\_\_同种纸板，在三种颜色的纸板上分别涂抹适量生理盐水（模拟人体环境）；②然后选取 3 张大小相同、颜色深浅不同的同种纸板，在三种颜色的纸板上分别涂抹\_\_\_\_\_（来自同一人）；
- ③将所取纸板分开随机放置在草地上，用摄像机拍摄，如实记录 2 分钟内各纸板上蚊子的停留次数，交换纸板位置，重复实验。

四. 计算题（1 小题，6 分）

31. 如图，在公路的某区间测速校准点，交管部门使用固定式超声波测速装置对车辆进行速度监测。其原理是：测速仪连续两次向车辆发射超声波脉冲，并接收从车辆反射回来的信号，通过两次信号的时间差计算车速。已知两次超声波发射的时间间隔固定为 0.9s。测速装置发出第一次超声波后，经 0.3s 接收到第一次信号；发出第二次超声波后，经 0.2s 接收到第二次信号。假设声音的速度为 340m/s，请计算：

- (1) 当测速装置发射的第一次超声波碰到车辆时，车辆距离检测装置多少米？
- (2) 该车辆行驶的速度为多少 m/s？

