

# 2024 年粤教沪科版高一物理上册阶段测试试卷含答案

## 考试试卷

考试范围：全部知识点；考试时间：120 分钟

学校：\_\_\_\_\_ 姓名：\_\_\_\_\_ 班级：\_\_\_\_\_ 考号：\_\_\_\_\_

### 总分栏

题号	一	二	三	四	五	六	总分
得分							

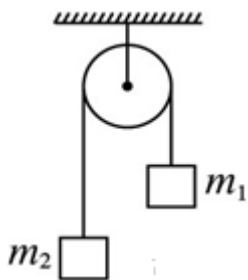
评卷人	得分

### 一、选择题(共 6 题，共 12 分)

1、下列说法中正确的为 ( )

- A. 合外力对物体所做的功等于物体动能的增量。
- B. 合外力对物体所做的功等于物体机械能的增量。
- C. 第一类永动机不违背能量守恒；所以可以产生出来。
- D. 热量不能从低温物体传给高温物体。

2、如图所示， $m_1 > m_2$ 。滑轮光滑，且质量不计，在  $m_1$  下降一段距离（不计空气阻力）的过程中；下列说法正确的是 ( )



- A.  $m_1$  的机械能守恒。
- B.  $m_2$  的机械能守恒。
- C.  $m_1$  和  $m_2$  的总机械能减少。
- D.  $m_1$  和  $m_2$  的机械能守恒。

3、

下列关于质点的说法中正确的是( )

- A. 质点是一个理想化模型，实际上并不存在，所以引入这个概念没有多大意义
- B. 研究航天飞机相对地球的飞行周期时，绕地球飞行的航天飞机不能看作质点
- C. 比较两辆行驶中的车的快慢，能将车看作质点
- D. 研究子弹射穿一张薄纸所需的时间，可以将子弹看作质点

4、

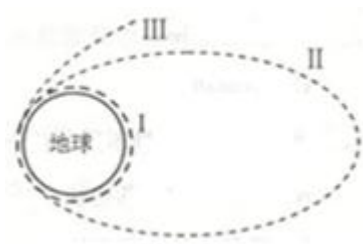
关于地球同步卫星，下列说法正确的是( )

- A. 它不一定在赤道上空
- B. 它的离地高度和运行周期都是确定值
- C. 所有同步卫星都有相同的速度和加速度
- D. 它的线速度介于第一宇宙速度和第二宇宙速度之间

5、【题文】下列关于惯性的说法，正确的是： ( )

- A. 静止的物体没有惯性
- B. 做匀速直线运动的物体没有惯性
- C. 速度越大的物体，惯性越大
- D. 物体惯性大小与物体运动状态无关

6、如图所示，在地面上发射一个飞行器，进入近地圆轨道 I 并绕地球运行，其发射速度  $v$  应满足()



- A.  $v=7.9\text{km/s}$
- B.  $v<7.9\text{km/s}$
- C.  $v=11.2\text{km/s}$
- D.  $v>11.2\text{km/s}$

评卷人	得分

## 二、双选题(共 6 题, 共 12 分)

7、标准状况下, 有  $6.72\text{ L}$  甲烷,  $3.01 \times 10^{23}$  个  $\text{HCl}$  分子,  $13.6\text{ g H}_2\text{S}$  和  $0.2\text{ mol}$  氨气, 则下列四种气体的关系表示正确的是

A. 体积:  $V_{\text{氨气}} < V_{\text{甲烷}} < V_{\text{HCl}} < V_{\text{H}_2\text{S}}$   
 B. 质量:  $m_{\text{氨气}} < m_{\text{甲烷}} < m_{\text{H}_2\text{S}} < m_{\text{HCl}}$   
 C. 密度:  $\rho_{\text{甲烷}} < \rho_{\text{H}_2\text{S}} < \rho_{\text{氨气}} < \rho_{\text{HCl}}$   
 D. 氢原子数:  $N_{\text{HCl}} < N_{\text{氨气}} < N_{\text{H}_2\text{S}} < N_{\text{甲烷}}$

8、关于化学反应过程中, 能量变化描述正确的是

- A. 成键过程中吸收能量
- B. 断键过程中吸收能量
- C. 成键过程中放出能量
- D. 断键过程中放出能量

9、下列大气污染物中, 能与人体中血红蛋白结合而引起中毒的气体是()

A.  $\text{SO}_2$  B.  $\text{CO}_2$  C.  $\text{NO}_2$  D.  $\text{NO}$

10、标准状况下, 有  $6.72\text{ L}$  甲烷,  $3.01 \times 10^{23}$  个  $\text{HCl}$  分子,  $13.6\text{ g H}_2\text{S}$  和  $0.2\text{ mol}$  氨气, 则下列四种气体的关系表示正确的是

A. 体积:  $V_{\text{氨气}} < V_{\text{甲烷}} < V_{\text{HCl}} < V_{\text{H}_2\text{S}}$   
 B. 质量:  $m_{\text{氨气}} < m_{\text{甲烷}} < m_{\text{H}_2\text{S}} < m_{\text{HCl}}$   
 C. 密度:  $\rho_{\text{甲烷}} < \rho_{\text{H}_2\text{S}} < \rho_{\text{氨气}} < \rho_{\text{HCl}}$   
 D. 氢原子数:  $N_{\text{HCl}} < N_{\text{氨气}} < N_{\text{H}_2\text{S}} < N_{\text{甲烷}}$

11、关于化学反应过程中, 能量变化描述正确的是

- A. 成键过程中吸收能量
- B. 断键过程中吸收能量
- C. 成键过程中放出能量
- D. 断键过程中放出能量

12、下列大气污染物中, 能与人体中血红蛋白结合而引起中毒的气体是()

A.  $\text{SO}_2$  B.  $\text{CO}_2$  C.  $\text{NO}_2$  D.  $\text{NO}$

评卷人	得分

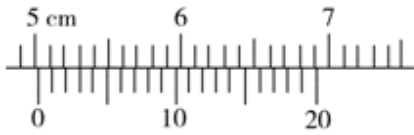
## 三、填空题(共 8 题, 共 16 分)

13、A、B、C 三点在同一直线上, 一个物体自 A 点从静止开始做匀加速直线运动, 经过 B 点的速度为  $v$ , 到 C 点的速度为  $2v$ , 则 AB 与 BC 两段距离大小之比是\_\_\_\_. 平均速度之比是\_\_\_\_.

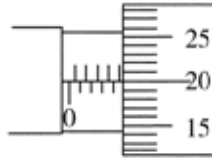
14、一只船从某码头横渡河流, 河流宽度为  $400\text{ m}$ , 船在静水中的速度是  $4\text{ m/s}$ , 水流速度为  $3\text{ m/s}$ , 渡河最短的时间是\_\_\_\_s, 此时船在河水中实际行驶的距离是\_\_\_\_m.

15、某同学要测量一均匀新材料制成的圆柱体的电阻率  $\rho$ . 步骤如下:

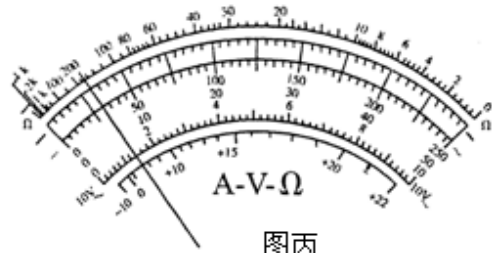
(1) 用游标为 20 分度的卡尺测量其长度如图甲所示, 由图可知其长度为\_\_\_\_\_ mm;



图甲



图乙



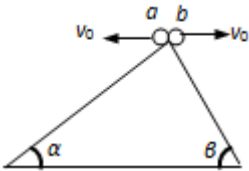
图丙

(2) 用螺旋测微器测量其直径如图乙所示，由图可知其直径为 \_\_\_\_\_ mm；

(3) 在实验室，该同学想测出某种材料的电阻率。由于不知是何种材料，也不知其大约阻值，于是他用多用电表先粗测该材料一段样品的电阻，经正确操作后，用“ $\times 100$ ”挡时发现指针偏转情况如图丙所示，则他应该换用 \_\_\_\_\_ 挡（选填“ $\times 10$ ”或“ $\times 1k$ ”）重新测量。换挡后，在测量前先要 \_\_\_\_\_。

16、如图所示，小球 a、b 以大小相同，方向相反的初速度从三角形斜面的顶点同时水平抛出，已知两斜面的倾角分别为  $\alpha$  和  $\beta$ 。

求小球 a、b 落到斜面上所用时间之比为  $t_a t_b =$  \_\_\_\_\_ (设斜面足够长)

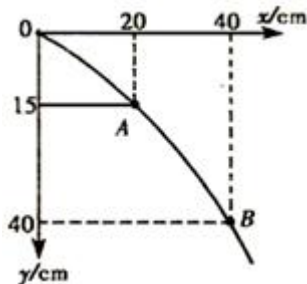


17、已知地球质量是月球质量的 81 倍，地球半径约为月球半径的 4 倍，地球上发射近地卫星的环绕速度为 7.9km/s 那么在月球上发射一艘靠近月球表面运行的宇宙飞船，它的环绕速度为 \_\_\_\_\_。

18、描述物体的运动要先确定 \_\_\_\_\_，且认为它是 \_\_\_\_\_ 不动的。

19、

【题文】某学生在做《研究平抛运动的实验》中，忘记小球做平抛运动的起点位置 O，他只得到如图所示的一段轨迹，建立图示坐标系  $xOy$ （其中  $x$ 、 $y$  轴方向准确）， $g = 10 \text{ m/s}^2$ ；则。



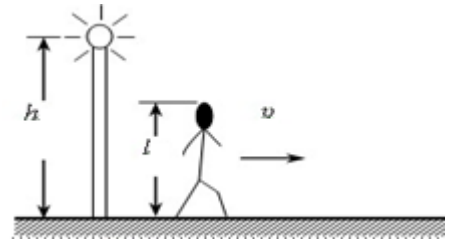
- ① 该物体做平抛运动的初速度为 \_\_\_\_\_ m/s
- ② 小球的抛出点的横坐标  $X =$  \_\_\_\_\_, 纵坐标  $Y =$  \_\_\_\_\_。

20、一物体沿半径为 20cm 的轨道做匀速圆周运动，已知线速度为 0.2m/s 则它的角速度为 \_\_\_\_\_ rad/s 周期为 \_\_\_\_\_ s 向心加速度大小为 \_\_\_\_\_  $\text{m/s}^2$

评卷人	得分

#### 四、证明题(共 2 题, 共 12 分)

21、灯距地面的高度为  $h$ ；身高为  $l$  的人以速度  $u$  匀速直线行走，如图所示。

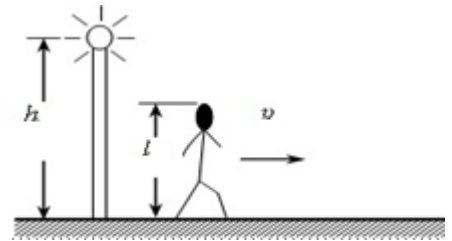


(1) 有甲、乙两位同学对人的头顶的影子的运动情况分别谈了自己的看法；甲同学认为人的头顶的影子将作匀加速直线运动，而乙同学则依据平时看到的自己的影子的运动情况，认为人的头顶的影子将作匀速直线运动，你认为甲、乙两位同学对人的头顶的影子的运动情况的看法，谁的看法是正确的？

(2) 请说明你的判断依据：

(3) 求人影的长度随时间的变化率。

22、灯距地面的高度为  $h$ ；身高为  $l$  的人以速度  $u$  匀速直线行走，如图所示。



(1) 有甲、乙两位同学对人的头顶的影子的运动情况分别谈了自己的看法；甲同学认为人的头顶的影子将作匀加速直线运动，而乙同学则依据平时看到的自己的影子的运动情况，认为人的头顶的影子将作匀速直线运动，你认为甲、乙两位同学对人的头顶的影子的运动情况的看法，谁的看法是正确的？

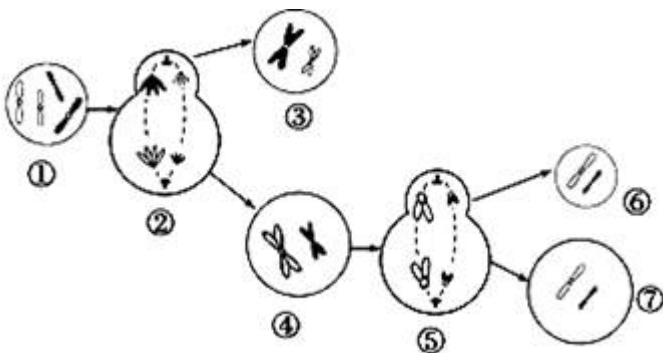
(2) 请说明你的判断依据：

(3) 求人影的长度随时间的变化率。

评卷人	得分

#### 五、识图作答题(共 4 题, 共 20 分)

23、如图是某动物生殖细胞形成过程的简图，请回答下列问题。



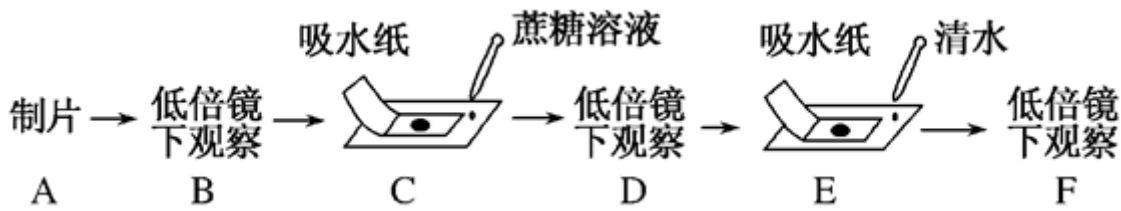
(1) 这是\_\_\_\_\_细胞的形成过程，是在动物的\_\_\_\_\_中形成的。

(2) 图中的②表示\_\_\_\_\_细胞，图中的⑤表示\_\_\_\_\_细胞。

(3) 图中的①所示的一个细胞能够形成\_\_\_\_\_个⑦所示的细胞。

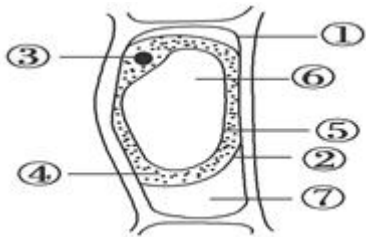
24、

下图是利用紫色洋葱鳞片叶表皮作为实验材料，观察植物细胞质壁分离与复原的基本操作步骤。请据图回答：



- (1)你认为该实验有无对照实验? \_\_\_\_\_。
- (2)请描述 C 步骤的操作方法: \_\_\_\_\_。

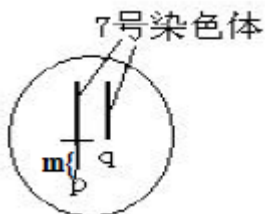
(3)在 D 步骤观察到如图所示的情形, 请回答:



- A 此细胞发生了\_\_\_\_\_现象, 是细胞\_\_\_\_\_的结果。
- B 图中⑥的结构名称是\_\_\_\_\_, ②④⑤共同构成了\_\_\_\_\_。
- C 图中⑦充满了\_\_\_\_\_, 其浓度\_\_\_\_\_。
- D 将此细胞置于清水中, ⑥的体积会\_\_\_\_\_, 是由于细胞渗透吸水的结果。
- E 在滴加质量分数为 0.3 g/mL 的蔗糖溶液后的过程中, 显微镜下不可能观察到的现象是( )
- A. 液泡缩小
- B. 细胞壁与原生质层分离
- C. 液泡颜色变浅
- D. 细胞核位于原生质层内
- (4)该学生在 F 步骤观察时, 若发现质壁分离不能复原, 最可能的原因是
- \_\_\_\_\_。

25、

- 31、(10分,每空2分)玉米叶片叶绿素的合成受其7号染色体上一对等位基因(A、a)的控制,同时也受光照的影响。在玉米植株中,体细胞含2个A的植株叶片呈深绿色,含一个A的植株叶片呈浅绿色;体细胞没有A的植株叶片呈黄色,会在幼苗期后死亡。(1)在正常光照下,AA植株叶片呈深绿色,而在遮光条件下却呈黄色,说明生物性状受\_\_\_\_\_共同控制。单独种植一株浅绿色成熟植株上结出的种子的基因型及比例是。
- (2)一批浅绿色植株,如果让它们相互授粉得到F<sub>1</sub>,F<sub>1</sub>植株随机交配得到F<sub>2</sub>,再随机交配得到F<sub>3</sub>,那么在F<sub>3</sub>代成熟植株中a基因频率为\_\_\_\_\_。



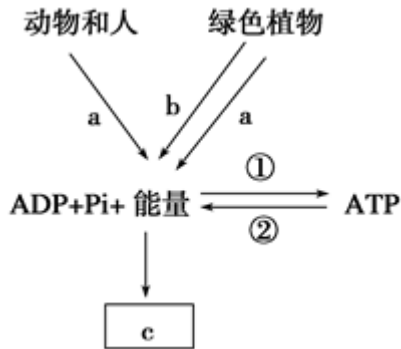
- (3)现有一浅绿色突变体成熟植株甲,其体细胞(如图)中一条7号染色体的片段m发生缺失,记为q;另一条正常的7号染色体记为p。片段m缺失的花粉会失去受精活力,且胚囊中卵细胞若无A或a基因则不能完成受精作用。有人推测植株甲的A或a基因不会在片段m上,你认为他的推测正确?为什么?

(4) 为了进一步确定上述植株甲的基因 A、a 在染色体 p、q 上的分布，现将植株甲进行自交得到 F<sub>1</sub>，待 F<sub>1</sub> 长成成熟植株后，观察并统计 F<sub>1</sub> 表现型及比例。

请预测结果并得出结论：

- I、若 F<sub>1</sub> 全为浅绿色植株，则\_\_\_\_\_。  
 II、若 F<sub>1</sub>\_\_\_\_\_，则植株甲体细胞中基因 A 位于 p 上，基因 a 位于 q 上。

26、如图是有关 ADP 转化成 ATP 时所需能量的主要来源示意图，据图完成下列问题：



- (1) ATP 分子那个化学键易断裂放能\_\_\_\_\_。  
 (2) 图中的 a、b 分别代表\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。  
 (3) 在植物细胞中，进行①反应时，能量来自\_\_\_\_\_。  
 (4) 进行①反应时能量用于合成 ATP，进行②反应时能量用于\_\_\_\_\_，由此可见能量是\_\_\_\_\_，物质是\_\_\_\_\_。

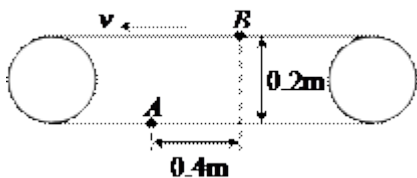
评卷人	得分

六、综合题(共 3 题，共 9 分)

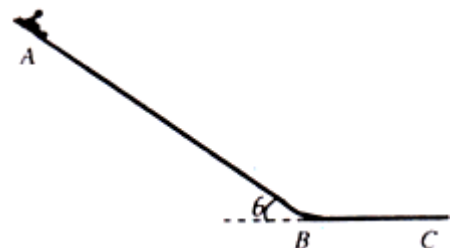
27、

(2) “神舟六号”进入圆形轨道运动后，其绕地球运行的周期 T 为多少？（地球半径为  $R = 6.4 \times 10^3$  km，地球表面附近重力加速度  $g = 10 \text{ m/s}^2$ ，结果保留一位有效数字）

28、



29、



滑沙游戏中，游戏者从沙坡顶部坐滑沙车呼啸滑下。为了安全，滑沙车上通常装有刹车手柄，游客可以通过操纵刹车手柄对滑沙车施加一个与车运动方向相反的制动力  $F$ ，从而控制车速。为便于研究，作如下简化：游客从顶端  $A$  点由静止滑下  $8\text{s}$  后，操纵刹车手柄使滑沙车摩擦变大匀速下滑至底端  $B$  点，在水平滑道上继续滑行直至停止。已知游客和滑沙车的总质量  $m=70\text{kg}$ ，倾斜滑道  $AB$  长  $L_{AB}=128\text{m}$ ，倾角  $\theta=37^\circ$ ，滑沙车底部与沙面间的动摩擦因数  $\mu=0.5$ 。重力加速度  $g$  取  $10\text{m/s}^2$ ； $\sin 37^\circ=0.6$ ， $\cos 37^\circ=0.8$ ，不计空气阻力。

- (1) 游客匀速下滑时的速度大小。
- (2) 求游客匀速下滑的时间。
- (3) 斜面上匀速下滑的制动力大小。
- (4) 若游客在水平滑道  $BC$  段的最大滑行距离为  $16\text{m}$ ，则他在此处滑行时，需对滑沙车施加多大的水平制动力？

## 参考答案

### 一、选择题(共 6 题，共 12 分)

1、A

【分析】

- A. 根据动能定理可知：合外力对物体所做的功等于物体动能的增量，故 A 正确；
- B. 根据动能定理可知：合外力对物体所做的功等于物体动能的增量，故 B 错误；
- C. 第一类永动机违背了热力学第一定律；是不可能生产出来的，故 C 错误；
- D. 根据热力学第二定律可以判断：热量可以从低温物体传给高温物体，但要引起其他变化，故 D 错误。

故选 A.

【解析】

【答案】(1) 根据动能定理可知：合外力对物体所做的功等于物体动能的增量；

(2) 第一类永动机违背了热力学第一定律；是不可能生产出来的；

(3) 根据热力学第二定律可以判断：热量可以从低温物体传给高温物体，但要引起其他变化。

2、D

【分析】

---

两个物体系统中只有动能和重力势能相互转化，机械能总量守恒，单个物体机械能不守恒； $m_1$  重力势能减小，动能增加， $m_2$  重力势能和动能都增加，故  $m_1$  减小的重力势能等于  $m_2$



---

增加的重力势能和两个物体增加的动能之和， $m_1$  机械能减少量等于  $m_2$  机械能增加量；故 ABC 错误 D 正确；

故选 D.

【解析】

【答案】本题中单个物体系统机械能不守恒；但两个物体系统中只有动能和势能相互转化，机械能守恒.

3、C

【分析】

解：A 质点是一个理想化模型；实际上并不存在，但引入这个概念使很多问题变得简单易懂，故 A 错误；

B；研究航天飞机相对地球的飞行周期时；飞机的形状和大小对研究问题没有影响，可以看出质点，故 B 错误；

C；比较两辆行驶中的车的快慢时；车的形状和大小对研究问题没有影响，可以看出质点，故 C 正确；

D；研究子弹射穿一张薄纸所需的时间时；子弹的大小不能忽略，不可以看出质点，故 D 错误.

故选：C .

当物体的大小和形状在所研究的问题中能忽略；物体可以看成质点.

考查学生对质点这个概念的理解，关键是知道物体能看成质点时的条件，看物体的大小体积对所研究的问题是否产生影响，物体的大小体积能否忽略.

【解析】

C

4、B

【分析】

---

解：A 它若在除赤道所在平面外的任意点；假设实现了“同步”，那它的运动轨道所在平面与受到地球的引力就不在一个平面上，这是不可能的，因此同步卫星一定在赤道上空，故 A 错误；



---

BC 根据万有引力提供向心力，列出等式： $G\frac{Mm}{(R+h)^2}=m\frac{4\pi^2(R+h)}{T^2}$  其中 R 为地球半径，h 为同步卫星离地面的高度. 由于同步卫星的周期必须与地球自转周期相同，所以 T 为一定值，根据上面等式得出：同步卫星离地面的高度 h 也为一定值. 由于轨道半径一定，则线速度的大小也一定，那么加速度大小也一定相同，但它们的方向时刻改变，故 B 正确，C 错误.

D、第一宇宙速度是近地卫星的环绕速度，也是最大的圆周运动的环绕速度. 而同步卫星的轨道半径要大于近地卫星的轨道半径，根据  $v=\sqrt{\frac{GM}{r}}$  可以发现：同步卫星运行的线速度一定小于第一宇宙速度，第二宇宙速度是脱离地球的束缚的速度，第二宇宙速度大于第一宇宙速度，故 D 错误.

故选：B .

了解同步卫星的含义：即同步卫星的周期必须与地球自转周期相同.

物体做匀速圆周运动；它所受的合力提供向心力，也就是合力要指向轨道平面的中心.

第一宇宙速度是近地卫星的环绕速度；也是最大的圆周运动的环绕速度.

地球质量一定、自转速度一定，同步卫星要与地球的自转实现同步，就必须使角速度与地球自转角速度相等，这就决定了它的轨道高度和线速度.

【解析】

B

5、D

【分析】

【解析】

试题分析：惯性是物体本身的性质；只与物体的质量有关，D 对；

考点：考查惯性的概念。

点评：难度较小，主要是理解惯性的概念，惯性是物体本身的性质，只与物体的质量有关，与运动状态都没有关系

【解析】

【答案】D

6、A

【分析】

【分析】为最小发射速度，可以知道若发射卫星必须达到这个速度，但是若要环绕地球，又不能超过这个速度，由此可判定选项。第一宇宙速度  $v=7.9\text{km/s}$  为最小发射速度，可以知道若发射卫星必须达到这个速度，但是若要环绕地球，又不能超过这个速度，由此可判定选项。 $v=7.9\text{km/s}$  掌握第一宇宙速度的两个含义：最小发射速度；最大环绕速度，此为第一宇宙速度考察的重点。应满足，故【解答】正确，错误。依据第一宇宙速度为最小发射速度，可知在地面上发射一个飞行器，进入近地圆轨道 I 并绕地球运行，其发射速度  $v$  应满足  $v=7.9\text{km/s}$ ，故 BB 正确，BCD 错误。vv。

$v=7.9\text{km/s}$

【解析】

A

## 二、双选题(共 6 题，共 12 分)

7、BD

【分析】

【分析】

该题是中等难度的试题，试题综合性强，在注重对基础知识考查的同时，更侧重对学生能力的培养。该题学生需要注意的是在进行物质的量的有关计算时，关键是熟练应用几个关系式

$N = n \cdot N_A$   $n = \frac{m}{M}$   $n = \frac{V}{V_m}$   $n = \frac{c_B \cdot V}{V_m}$  特别还要注意气体摩尔体积的使用条件，即只能适用于气

体，且只有在标准状况下，气体的摩尔体积才是  $22.4\text{L/mol}$  【解答】

根据题意可知，甲烷、氯化氢、 $\text{H}_2\text{S}$  的物质的量分别是

$$n(\text{CH}_4) = \frac{6.72\text{L}}{22.4\text{L/mol}} = 0.3\text{mol} \quad n(\text{HCl}) = \frac{3.01 \times 10^{23}}{6.02 \times 10^{23} / \text{mol}} = 0.5\text{mol}$$

$n(\text{H}_2\text{S}) = 0.5\text{mol}$  氨气。

---

A.根据阿伏加德罗定律可知，气体的体积大小关系是  $n\{\text{氙}}\}$  故 A 错误；

B.甲烷的质量是  $n\{13.6\text{g} \div 34\text{g/mol}=0.4\text{mol}\}$  氯化氢的质量是  $n\{\text{氙} 0.2\text{mol}\}$  氨气。氨气的质量是  $n\{\text{氙} 0.2\text{mol}\}$  所以质量关系是  $n\{\text{氙} < \text{氙} < \text{氙} < \text{氙}\}$  故 B 正确；

C.在相同条件下，气体的密度之比是相对分子质量之比，故 C 错误；

D.氢原子的物质的量分别是  $n\{4.8\text{g}\}n\{18.25\text{g}\}n\{3.4\text{g}\}n\{\text{氙} < \text{氙} < \text{氙} < \text{氙}\}$  则氢原子数  $n\{1.2\text{mol}\}$  故 D 正确。

故选 BD。  $n\{0.5\text{mol}\}$

【解析】

$n\{BD\}$

8、BC

【分析】

【分析】

本题考查了化学反应中的能量变化，理解化学键的断裂和形成是能量变化的根本原因是解题的关键。

【解答】

化学键的断裂和形成是化学反应中能量变化的原因，破坏化学键要吸收能量，形成新的化学键要释放能量，故 B、C 正确。故选 BC。

【解析】

$n\{BC\}$

9、BD

【分析】

---

【分析】

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/257060140143010031>