姓名 座号 组别

2024 生物中考背诵提纲 4

胚轴

1.生物圈中的绿色植物

1. 绿色植物有 50 多万种。分为四类:藻类、苔藓、蕨类和种子植物。

藻类植物:藻类大都生活在水中,没有根、茎、叶的分化 例如.水绵 孢子植物 🗸 苔藓植物:有茎和叶,有假根 如:葫芦藓 蕨类植物:蕨类植物具有根、茎、叶,体内有输导组织 如:肾蕨 植物的分类 裸子植物: 如:银杏、苏铁、油松、水杉、侧柏 被子植物: 玉米(单子叶植物)、向日葵(双子叶植物)

2. 种子植物分为裸子植物和被子植物。

<u>裸子</u>植物的<u>种子裸露</u>, **无果皮**包被(无果实)

被子植物的种子外有果皮包被(有果实)。

2.单子叶、双子叶植物种子的结构和功能



4.种子萌发时,各部分结构发育的结果

- ①首先突破种皮的是胚根。
- ②发育: a. 胚根发育成根; b. 胚轴发育成根和茎的连接部位。
- c. 胚芽发育成茎和叶。d. 子叶:逐渐消失。

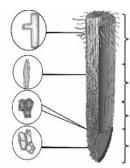
5.根的生长

(1) 原因:根的生长一方面靠分生区细胞增加细胞的数量,一方面要靠 伸长区细胞的生长。

自身条件:种子完整且是活的,不处在休眠期

- (2) 根生长最快的部位是根尖的伸长区。
- (3) 吸收水和无机盐的主要部位:成熟区
- (4) 植株生长需求量最大的无机盐: 含氮、磷、钾的无机盐。

⑤厦门双十中学海沧附属学校



① 成熟区: 根吸收 水分 和无机盐的主要部位。表皮细胞一部分向外突出形成 根毛, 大大增加了吸收面积:内部细胞分化形成导管

② 伸长区: 根伸长最快的部位

③ 分生区: 具有很强的分裂能力,能不断分裂产生新细胞(分生组织)

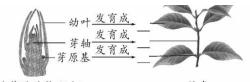
④根冠:具有保护作用(保护组织)

6.芽的发育

(1) 芽的结构和功能

①幼叶:发育成叶。②芽轴:发育成茎。③芽原基:发育成芽。

(2) 万千枝条和绿叶都是由芽发育来的。



叶芽的结构及其发育

叶芽的结构(纵切)

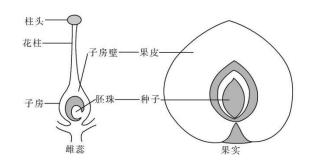
枝条

7.开花和结果

- (1) 花的最主要结构是: 雌蕊(包括柱头、花柱和子房)和雄蕊(包括花药和花丝)。
- (2) 传粉和受精的过程
- ①传粉: 雄蕊的花粉落到雌蕊的柱头上的过程。
- ②**受精**: 精子和卵细胞结合形成**受精卵**的过程。
 - (3) 果实和种子的形成

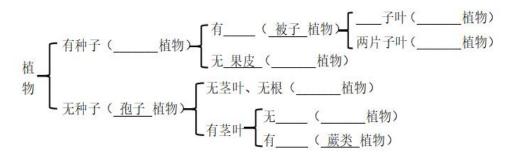
子房→<u>果实</u> 子房壁→<u>果皮</u> 胚珠→种子 **受精卵→胚**

(3) 玉米果穗**缺粒是因为<u>传粉不足</u>**, 弥补传粉不足的办法是**人工辅助授粉**。



2024 生物中考过关小测 4

1. 植物的分类依据



2.菜豆种子和玉米种子结构辨析

	相同点	不同点								
菜豆种子 (双子叶植物)	有种皮和。胚 由 、胚轴、胚根和	子叶,没有胚乳。贮存 营养部位是。								
玉米种子(单子叶植物)	由、胚轴、胚根和构成。	子叶,有胚乳。贮存营 养的部位是。								

@厦门双十中学海沧附属学校

3.	种	子	苗	发	的	条	件
•	• 1 1	J	777	<i>/</i> ~	нч	<i>~</i>	

4. 种子各部分结构发育的结果

种皮: 脱落 子叶(或胚乳)→提供营养,出土后脱落 胚芽→发育成____ 胚轴→连接根与茎 **胚根→**发育成

5. 幼根的生长

根尖分四个部分:根冠,有保护作用;分生区,有很强的_______能力;伸长区,细胞迅速伸长;______,有根毛,是根吸收水和无机盐的主要部位。根的生长主要包括根尖______细胞的分裂和______细胞的生长。

根吸水的主要部位是根尖的____。

6. 枝条是由芽发育而成的

在芽的顶端有_____组织,可以分裂分化形成新的枝条。

幼叶发育成____, 芽轴发育成_____, 芽原基发育成芽。

7.植物生活需要量最多的三种无机盐是含______的、含_____的、含_____的无机盐。

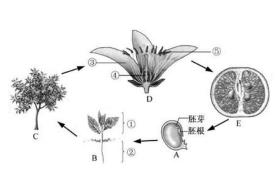
8. 花的基本结构

花中最重要的结构是______,雌蕊花药里面有_____,雌蕊下部的子房里有_____。(具体结构如右图)

- 9 传粉和受精的过程
- ①传粉: 花粉从花药中散放而落到雌蕊_____上的过程。
- ②受精:进入胚珠的精子与胚珠中的卵细胞结合,形成____的过程。
- 10. 受精后花的各个部分变化及发育情况
- ①植物完成受精作用之后,花瓣、雄蕊和雌蕊的柱头、花柱等结构凋谢,而雌蕊的______却继续发育。
- ②**子房**:发育成_____;**子房壁**:发育成果皮;**胚珠**:发育成_____;**受精卵**:发育成_____。
- 11. 玉米果穗缺粒是因为 不足, 弥补的办法是 。
- 12. "桔"与"吉"音似,人们常将桔作为吉祥物和贺年赠品. 桔的生命周期如图所示. 回答下列问题: (在[]中填写序号)
- (1)种子的萌发必需的环境条件是适宜的____、一定的水分和充足的空气。
- (3) 桔的幼苗吸水的主要部位是根尖的_____, 其有利于吸收水分的结构特点是_____。

植株生长需要量最多的是含_____的、含____的、含____的无机盐。

- (4) 花的主要结构是______,桔开花后,成熟的花粉从[]中散放出来,要结出果实必须经过传粉和 。
- (5) E由D图中的[]发育而来, E在植物体结构层次上属于____。
- (6) 从 E 可判断桔属于____(填"裸子植物"或"被子植物")。



雄蕊

能力提升 (月考≥70 分必做)

1. 有机蔬菜在栽培过程中施有机肥,主要为蔬菜的生长发育()

- A. 水 B. 无机盐 C. 有机物 D. 生长激素

2.图中圆圈表示各生物的结构特征, 重合部分 M 表示它们之间的共同特征。下列说法正确的是)



A. M 可以表示根 B. M 可以表示孢子 C. M 可以表示叶 D. M 可以表示输导组织

- 2.如图是桃花的基本结构示意图,下列叙述正确的是() A. ②⑤是桃花最主要的结构
 - B. 能发育成果实的结构是⑥

- C. ①的花粉落到④的过程叫传粉 D. 受精后将继续发育的是③和⑥
- 3.向日葵里的葵花子粒由图中的甲发育而来,南瓜子由图中的乙发育而来,下图 列叙述正确的是()



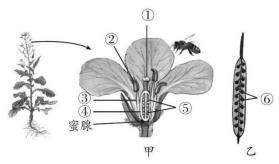




向日葵雌蕊 南瓜雌蕊

- A. 葵花子粒是由胚珠发育而来的
- B. 南瓜子是由子房发育而来的
- C. 南瓜"果肉"由子房壁发育而来
- D. 葵花子粒的"外壳"由子房发育而来

4.闽东地区每年 10 月左右是油菜播种的好季节,等到来年 4 月左右,油菜花就会陆续开放。图甲 表示油菜的花,图乙表示油菜的果实。回答问题:



- (1) 冬油菜的播种时间为 10 月左右,过早或过晚播种都会影响其萌发率,由此推断,油菜种子萌 发需要适宜的 。
- (2) 蜜蜂采蜜时,身上会沾上图甲[]中的花粉,当它飞到另一朵油菜花上时,花粉落到柱头上, 过程。 从而完成
- (3)据图可判断油菜属于_____(填"被子"或"裸子")植物。图乙中⑥是由图甲中的[] 发育而来的。
- (4) 油菜籽含丰富的脂肪,在人体消化道的 中被消化和吸收。

参考答案: 1.C 2.B 3.D 4.C 5.(1)温度 (2)② 传粉 (3)被子 ⑤ (4)小肠