

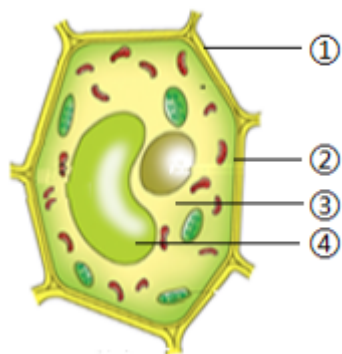
生物学试题

一、选择题：本题共 25 小题，每小题 2 分，共 50 分。在每小题给出的四个选项中，只有一项是符合题目要求的。

阅读资料，回答下列小题：

夏日炎炎，读书之余，朵朵同学看着小鸟在树上吃果实，清风徐来，枝条摇曳，头脑里不禁浮现出“莺啄含桃未噉时，便会吟诗风动竹”的诗句。

1. 莺、桃、竹三者结构和功能的基本单位是（ ）
A. 细胞 B. 组织 C. 器官 D. 系统
2. 与莺相比，桃特有的细胞结构是（ ）
A. 细胞壁 B. 细胞膜 C. 细胞质 D. 细胞核
3. 竹叶表皮的组织是（ ）
A. 分生组织 B. 输导组织 C. 保护组织 D. 营养组织
4. 下图是细胞结构示意图，桃的甜味物质主要来自（ ）



- A. ① B. ② C. ③ D. ④
5. 下列属于桃的有性生殖方式的是（ ）
A. 嫁接 B. 扦插 C. 组织培养 D. 种子繁殖
6. 莺适于飞行的特点是（ ）
A. 体温恒定 B. 前肢为翼 C. 体内受精 D. 产卵繁殖

【答案】1. A 2. A 3. C 4. D 5. D 6. B

【解析】

【分析】（1）植物的结构层次：细胞→组织→器官→个体；动物体的结构层次：细胞→组织→器官→系统→个体。

（2）植物和动物细胞都有细胞膜，细胞质和细胞核等组成，不同的是植物细胞有细胞壁，液泡和叶绿体等。

（3）植物的组织主要有分生组织、保护组织、营养组织、输导组织和机械组织等，它们各有一定的功能。

（4）图可知，①细胞壁，②细胞膜，③细胞质，④液泡。

（5

）无性生殖的关键在于没有两性生殖细胞的结合，是由母体直接产生新个体的方式，如嫁接、扦插、压条、克隆、组织培养等。有性生殖是指经过两性生殖细胞（例如精子和卵细胞）的结合成为受精卵，再由受精卵发育成为新的个体的生殖方式。

（6）鸟类的主要特征是：有喙无齿，身体被覆羽毛，前肢特化为翼，长骨中空，心脏四腔，用肺呼吸，有气囊辅助呼吸，体温恒定，卵生。

【1题详解】

- A. 除病毒以外，细胞是生物体的结构和功能单位，所以莺、桃、竹三者结构和功能的基本单位是细胞，A符合题意。
- B. 组织是由形态相似，结构、功能相同的细胞联合在一起形成的细胞群，B不符合题意。
- C. 器官是由不同的组织按照一定的次序结合在一起构成的具有一定功能的结构，C不符合题意。
- D. 系统是能够共同完成一种或几种生理功能的多个器官按照一定的次序组合在一起构成的结构，D不符合题意。

故选 A。

【2题详解】

桃属于植物，细胞由细胞壁，细胞膜，细胞质和细胞核等组成，细胞质内有液泡、叶绿体和线粒体。莺属于动物，细胞由细胞膜，细胞质，细胞核等组成，细胞质内有线粒体等。综上分析可知，与莺相比，桃特有的细胞结构是细胞壁，A符合题意，BCD不符合题意。

故选 A。

【3题详解】

- A. 分生组织分布在根尖的分生区、茎的形成层等，分生组织的细胞小，细胞壁薄细胞核大，细胞质浓，具有很强的分裂能力，具有很强的分裂增生能力，A不符合题意。
- B. 输导组织贯穿于根、茎、叶等处，细胞呈长管形，细胞间以不同方式相互联系，运输水、无机盐、营养物质，B不符合题意。
- C. 保护组织一般都分布在植物体的表面，细胞排列紧密，没有细胞间隙，而且在与空气接触的细胞壁上有着角质，对内部各种组织起保护作用，所以竹叶表皮的组织是分生组织，C符合题意。
- D. 营养组织分布在植物的果肉、叶肉、茎中央的髓等，细胞壁薄，液泡大，有储存营养物质的功能，D不符合题意。

故选 C。

【4题详解】

- A. ①细胞壁，具有保护和支持的作用，A不符合题意。
- B. ②细胞膜具有保护和控制物质的进出，B不符合题意。
- C. ③细胞质能够流动，加速物质的交换，C不符合题意。
- D. 液泡中含有细胞液，细胞液中溶解有糖分等物质，所以桃的甜味物质主要来自④液泡，D符合题意。

故选 D。

【5题详解】

A

嫁接是指把一个植物体的芽或枝，接在另一个植物体上，使结合在一起的两部分长成一个完整的植物体，嫁接属于无性繁殖，没有精子和卵细胞结合成受精卵的过程，因而后代一般不会出现变异，能保持嫁接上去的接穗优良性状的稳定，而砧木一般不会对接穗的遗传性产生影响，A 不符合题意。

B. 扦插是指把能产生不定根的植物体的枝条剪下，将下端插进潮湿的土壤中，使枝条长成一个新个体的方法，B 不符合题意。

C. 组织培养是指在无菌的条件下，利用无性生殖原理，将植物的茎尖、茎段或叶片等切成小块，培养在特定的培养基上，通过细胞的分裂和分化，使它逐渐发育成完整的植物体，C 不符合题意。

D. 种子繁殖属于有性生殖，有性生殖是指经过两性生殖细胞（例如精子和卵细胞）的结合成为受精卵，再由受精卵发育成为新的个体的生殖方式，D 符合题意。

故选 D。

【6 题详解】

A. 莺属于鸟类，体温恒定，恒温动物，但是与飞行没有直接的关系，A 不符合题意。

B. 莺属于鸟类，前肢变成翼，是飞行器官，与飞行生活相适应，B 符合题意。

C. 体内受精是精子和卵细胞在体内结合形成受精卵，与飞行没有直接的关系，C 不符合题意。

D. 产卵繁殖，在适宜的温度下发育为新的个体，与飞行没有直接的关系，D 不符合题意。

故选 B。

7. 在学校的劳动基地，同学们开展西瓜幼苗移栽和田间管理活动，下列叙述正确的是（ ）

A. 阴天移栽，有利于进行光合作用

B. 及时松土，促进根部的呼吸作用

C. 定期拔草，避免杂草争夺有机物

D. 过量施肥，有利于生根开花结果

【答案】B

【解析】

【分析】（1）光合作用是绿色植物利用光能，在叶绿体内，把二氧化碳和水转化成贮存能量的有机物，并

释放出氧气的过程。

（2）呼吸作用是细胞内的有机物在氧的参与下被分解成二氧化碳和水，同时释放出能量的过程。

（3）水分以气体状态通过叶片表皮上的气孔从植物体内散失到植物体外的过程叫做蒸腾作用。

【详解】A. 阴天移栽，可以降低蒸腾作用，减少水分的散失，提高移栽的成活率，而不是有利于进行光合作用，A 错误。

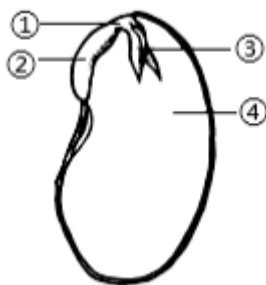
B. 及时松土，可以使土壤疏松，土壤缝隙中的空气增多，有利于根的呼吸，促进根的生长，B 正确。

C. 定期拔草，是为了避免杂草争夺水分、无机盐等，而不是争夺有机物，C 错误。

D. 施肥要适量，过量施肥会造成土壤溶液浓度过高，植物细胞失水，导致植物因失水而萎蔫，D 错误。

故选 B。

8. 下图是黄豆种子结构示意图，种子萌发时首先突破种皮的是（ ）



- A. ① B. ② C. ③ D. ④

【答案】B

【解析】

【分析】图可知，①胚轴，②胚根，③胚芽，④子叶。

【详解】种子在萌发过程中先吸收水分，体积膨大，种皮涨破，同时，胚内的生命活动活跃起来，从子叶得到营养物质和能量后开始分裂和生长：胚根最先突出种皮，发育成根，然后胚芽发育成茎和叶、胚轴发育成连接茎与根的部分。综上所述可知，黄豆种子萌发时首先突破种皮的是②胚根。ACD不符合题意，B符合题意。

故选 B。

9. 对预防牙龈出血起主要作用的维生素是（ ）

- A. 维生素 A B. 维生素 B1 C. 维生素 C D. 维生素 D

【答案】C

【解析】

【分析】维生素不是构成细胞的主要原料，不人体提供能量，人体每日对它们的需要量也很小。但是，维生素对人体的重要作用是其他营养物质所不能代替的。人体一旦缺乏维生素，就会影响正常的生长发育，甚至患病。

【详解】A. 维生素 A 对维持人体的正常视觉有很重要的作用，人体缺乏易患夜盲症，干眼症，皮肤干燥和脱屑等病症，A 不符合题意。

B. 维生素 B1 有促进生长和消化，改善神经组织的功能，缺少了人体易患神经炎，脚气病、食欲不振，消化不良，生长迟缓等症状，B 不符合题意。

C. 维生素 C 能够增强人体的抵抗力，主要存在于新鲜的蔬菜和水果中，缺乏易患坏血病和抵抗力下降；牙龈出血，这是坏血病的表现，是体内缺乏维生素 C 造成的，C 符合题意。

D. 维生素 D 能够促进钙、磷的吸收，D 不符合题意。

故选 C。

10. 下列有关人体激素的叙述，错误的是（ ）

- A. 性激素与第二性征相关 B. 甲状腺激素能够抑制代谢
C. 生长激素是垂体分泌的 D. 胰岛素能够调节血糖浓度

【答案】B

【解析】

【分析】激素是由内分泌腺的腺细胞所分泌的、对人体有特殊作用的化学物质，它在血液中含有量极少，但是对人体的新陈代谢、生长发育和生殖等生理活动，却起着重要的调节作用；激素分泌过多或过少，人体会患相应的疾病。

【详解】A. 性激素包括雄性激素和雌性激素，雄性激素是由睾丸分泌的，雌性激素由卵巢分泌的，性激素会促进男、女性附性器官成熟及第二性征出现，并维持正常性欲及生殖功能的激素，A 正确。

B. 甲状腺分泌的甲状腺激素能够促进人体的新陈代谢、促进生长和发育、提高神经系统的兴奋性，B 错误。

C. 垂体分泌的生长激素，能够促进人体的生长和发育，C 正确。

D. 胰岛素是由胰岛分泌的，主要作用是调节糖的代谢，它能促进血糖合成糖原，加速血糖分解，从而降低血糖浓度，D 正确。

故选 B。

11. 下列营养较均衡的食谱是（ ）

A. 米饭、炒青菜、清蒸鲈鱼、苹果

B. 米饭、红烧肉、排骨汤、冰激凌

C. 牛排、奶油蛋糕、炸鸡腿、牛奶

D. 炸鸡、香辣鸡翅、炸薯条、可乐

【答案】A

【解析】

【分析】人体需要的营养物质有：糖类、脂肪、蛋白质、水、无机盐、维生素。为了做到合理营养，按“平衡膳食宝塔”均衡摄取五类食物，以避免营养不良和营养过剩。

【详解】A. 米饭提供糖类，炒青菜、苹果提供维生素，无机盐等，清蒸鲈鱼主要提供蛋白质，营养全面而均衡，A 符合题意。

B. 米饭主要提供糖类、红烧肉主要提供蛋白质和脂肪、排骨汤主要提供蛋白质、冰激凌主要提供糖类和脂肪，缺少维生素，营养不全面，B 不符合题意。

C. 牛排、炸鸡腿、牛奶主要提供蛋白质，奶油蛋糕提供脂肪、糖类，缺少维生素等营养物质，C 不符合题意。

D. 炸鸡、香辣鸡翅提供蛋白质，炸薯条能够提供糖，可乐提供水分、糖类，缺少维生素等营养物质，D 不符合题意。

故选 A。

12. “眼睛是心灵的窗户”。下列行为有利于预防近视的是（ ）

A. 躺在床上看书

B. 趴在桌上写字

C. 长时间刷视频

D. 做好眼保健操

【答案】D

【解析】

【分析】如果眼球的前后径过长或晶状体的曲度过大，远处物体反射来的光线通过晶状体折射后形成的物像就会落在视网膜的前方，因此看不清远处的物体，这样的眼叫近视；近视一般是由于用眼不卫生引起的。

【详解】预防近视要做到：三要、五不看，有效地预防了近视眼的发生。三要是：看书写字 40

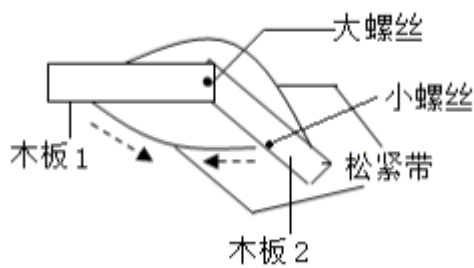
分钟后要到室外活动或向远处眺望一会儿；要认真做眼保健操，所按穴位要准确。五不看是：不要在暗弱光线下和直射的阳光下看书写字；不要躺在床上、在公共汽车上或走路时看书；不要看字体过小、字行过密、字迹印刷不清的读物；做作业不要用淡色铅笔；看电视时间不要太久。其中眼保健操是一种眼睛的保健体操，主要是通过按摩眼部穴位，调整眼及头部的血液循环，调节肌肉，改善眼的疲劳，达到预防近视等眼部疾病的目的，所以躺在床上看书、趴在桌上写字、长时间刷视频都对眼睛不健康，而做好眼保健操有利于预防近视，故 ABC 错误，D 正确。

故选 D。

阅读资料，回答下列小题：

下图为兴趣小组制作的模拟人体骨、关节、肌肉三者之间关系的模型。

13. 模型中模拟肌肉的是（ ）



- A. 木板 B. 小螺丝 C. 大螺丝 D. 松紧带

14. 有同学指出模型有不足之处，修正后更合理的是（ ）



【答案】13. D 14. C

【解析】

【分析】骨骼肌有受刺激而收缩的特性。当骨骼肌受神经传来的刺激收缩时，就会牵动骨绕关节活动，于是躯体就会产生运动。

【13 题详解】

骨骼肌有受刺激而收缩的特性，当骨骼肌受神经传来的刺激收缩时，就会牵动着它所附着的骨，绕着关节活动，于是躯体就产生了运动。但骨骼肌只能收缩牵拉骨而不能将骨推开，因此一个动作的完成总是由两组肌肉相互配合活动，共同完成的。在运动中，神经系统起调节作用，骨起杠杆的作用，关节起支点作用，骨骼肌起动力作用。可见，人体完成一个运动都要有神经系统的调节，有骨、骨骼肌、关节的共同参与，多组肌肉的协调作用，才能完成。图中木板模拟骨，松紧带模拟肌肉，小螺丝模拟关节，D 符合题意。

故选 D。

【14 题详解】

在人体中，骨骼肌是运动的主要执行者。但是，由于骨骼肌只能收缩并拉动骨骼，而不能直接推动它们，因此，为了完成一个完整的运动，通常需要两组或更多的肌肉协同工作。肌肉的一端（起点）附着在一个骨上，另一端（止点）附着在另一个骨上。当肌肉收缩时，它会拉动它所附着的骨，使其相对于另一个骨移动。总的来说，运动的完成至少需要 2 组肌肉共同参与，同时同一个肌肉两端需要连接在不同的骨上，C 符合题意。

故选 C。

15. 下列人的生殖器官与功能的对应关系，错误的是（ ）

- A. 输卵管——提供营养
- B. 阴道——分娩通道
- C. 卵巢——产生卵细胞
- D. 睾丸——产生精子

【答案】A

【解析】

【分析】女性的主要生殖器官及功能：卵巢的功能是产生卵细胞，子宫是胚胎和胎儿发育的场所，阴道是精子进入和胎儿产生的通道，输卵管的功能是输送卵细胞；男性的主要生殖器官及功能：精囊腺、前列腺的功能是分泌粘液，阴囊的功能是保护睾丸和附睾，阴茎的功能是排出精液和尿液，输精管的功能是输送精子，睾丸的功能是产生精子和分泌雄性激素，附睾的功能是储存精子。

【详解】A. 输卵管是女性生殖系统中重要的组成部分，其主要功能并不是提供营养。实际上，输卵管的主要功能是输送卵细胞，即卵子从卵巢排出后，通过输卵管进入子宫。此外，输卵管也是精子和卵子相遇并结合成受精卵的地方，A 错误。

B. 阴道是女性生殖系统的一个重要部分，是分娩时胎儿通过的通道，B 正确。

C. 卵巢是女性的主要性腺，其主要功能是产生卵细胞和分泌雌性激素，C 正确。

D. 睾丸是男性的主要性腺，其主要功能是产生精子和分泌雄性激素，D 正确。

故选 A。

16. 下列有关人的生殖与遗传的叙述，正确的是（ ）

- A. 母亲的卵细胞类型决定孩子性别
- B. 男孩的 X 染色体一定来自于母亲
- C. 形成的生殖细胞染色体数目加倍
- D. 女孩体细胞染色体组成是 44+XY

【答案】B

【解析】

【分析】在亲代的生殖细胞形成过程中，经过减数分裂，两条性染色体彼此分离，男性产生两种类型的精子--含 X 染色体的精子和含 Y 染色体的精子，女性则只产一种含 X 染色体的卵细胞。受精时，如果是含 X 的精子与卵子结合，就产生具有 XX 的受精卵并发育成女性；如果是含 Y 的精子与卵子结合，就产生具有 XY 的受精卵并发育成为男性。这说明男女的性别在受精卵形成时就已确定。由于男性可产生数量相等的 X 精子与 Y 精子，加之它们与卵子结合的机会相等，所以每次生男生女的概率是相等的。

【详解】A. 人的性别决定于性染色体；在亲代的生殖细胞形成过程中，两条性染色体彼此分离，男性产生两种类型的精子—含 X 染色体的精子和含 Y 染色体的精子。女性则只产一种含 X 染色体的卵细胞。受

精时，如果是含 X 的精子与卵子结合，就产生具有 XX 的受精卵并发育成女性；如果是含 Y 的精子与卵子结合，就产生具有 XY 的受精卵并发育成为男性。因此，孩子的性别由父亲的精子类型决定，A 错误。

- B. 男孩的性染色体是 XY，其中 X 染色体一定来自于母亲，Y 染色体一定来自于父亲，B 正确。
- C. 在形成生殖细胞的过程中，成对的染色体发生分离，分别进入不同的生殖细胞中，因此生殖细胞中的染色体数比体细胞中的少一半，C 错误。
- D. 女孩体细胞染色体组成是 44 条常染色体+XX，D 错误。

故选 B。

17. 朵朵遇到挫折感到烦恼时，下列做法错误的是（ ）

- A. 适当运动 B. 调节情绪 C. 沉迷手机 D. 转移注意

【答案】C

【解析】

【分析】心情愉快是儿童青少年心理健康的核心。良好的情绪和适度的情绪反应，表示青少年的身心处于积极的健康状态。调节自己的情绪可概括为：转移注意力；宣泄；自我安慰。

【详解】A. 运动是一种有效的情绪调节方式。通过运动，人们可以释放压力，减轻焦虑，提高情绪状态。因此，适当运动是应对挫折和烦恼的积极方法，A 正确。

B. 调节情绪是处理挫折和烦恼的关键。通过积极的心态和情绪管理技巧，人们可以更好地应对生活中的挑战，减少负面情绪的影响，B 正确。

C. 虽然手机可以提供一些娱乐和放松的方式，但沉迷手机并不是一个健康的应对挫折和烦恼的方法。长时间使用手机不仅可能导致身体健康问题，如视力下降、颈椎疼痛等，还可能加剧焦虑和抑郁等负面情绪。此外，沉迷手机还可能影响人们的社交能力和生活质量，C 错误。

D. 转移注意是另一种有效的情绪调节策略。当人们感到烦恼或沮丧时，将注意力转移到其他事物上可以帮助他们暂时忘记烦恼，缓解负面情绪，D 正确。

故选 C。

18. 在泌尿系统的结构中，具有暂时贮存尿液作用的器官是（ ）

- A. 肾脏 B. 输尿管 C. 膀胱 D. 尿道

【答案】C

【解析】

【分析】人体的泌尿系统主要由肾脏、输尿管、膀胱和尿道等组成，肾脏是形成尿液的器官，是泌尿系统的主要部分。

【详解】A. 肾脏是形成尿液的器官，是泌尿系统的主要部分，A 错误。

B. 输尿管把尿液运送到膀胱，B 错误。

C. 膀胱暂时储存尿液，C 正确。

D. 尿道是排出尿液的通道，D 错误。

故选 C。

19. 太阳升起，草原上野兔正在吃苜蓿，一只鹰从天而降，野兔成为它的美食，残骸最终被细菌分解。下列食物链正确的是（ ）

- A. 阳光→野兔→鹰 B. 苜蓿→野兔→鹰
- C. 野兔→鹰→细菌 D. 苜蓿→野兔→细菌

【答案】B

【解析】

【分析】食物链反映的是生产者与消费者之间吃与被吃这种关系的，所以食物链中不应该出现分解者和非生物部分。食物链的正确写法是：生产者→初级消费者→次级消费者，注意起始点是生产者，箭头由被捕食者指向捕食者。

【详解】A. 阳光是非生物部分，而食物链不包括非生物部分，A 错误。

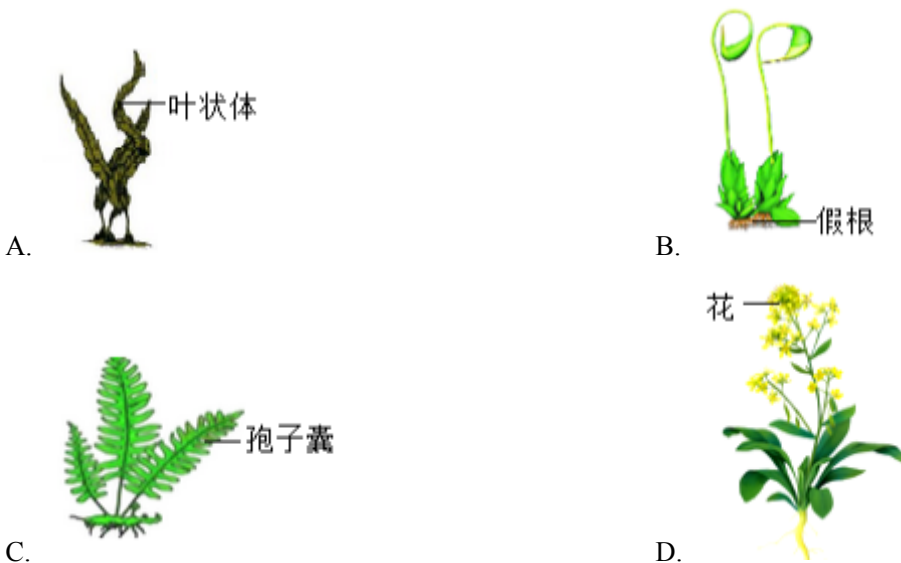
B. 该食物链正确的表示了生产者苜蓿与消费者野兔、鹰它们之间的关系，B 正确。

C. 起始点不是生产者；细菌是分解者，而食物链不包括分解者，C 错误。

D. 细菌是分解者，而食物链不包括分解者，D 错误。

故选 B。

20. 下列植物属于蕨类的是（ ）



【答案】C

【解析】

【分析】蕨类植物有了根、茎、叶的分化，并且体内有输导组织和机械组织等，输导组织能为植物输送大量的有机物供植株利用，机械组织有支持作用，能支撑地上部分，因此蕨类植物一般长的比较高大。

【详解】由图可知，A 选项具有叶状体，为藻类植物，B 选项具有假根，属于苔藓植物，C 具有根、茎、叶，有孢子囊，靠孢子生殖后代，属于蕨类植物，D 选项具有花，属于被子植物，故 ABD 错误，C 正确。

故选 C。

21. 微生物与人类生产、生活关系密切，下列对应关系正确的是（ ）

A. 乳酸菌——腌制腊肉

B. 大肠杆菌——生产沼气

C. 酵母菌——酿造米酒

D. 醋酸杆菌——制作酸奶

【答案】C

【解析】

【分析】细菌、真菌等微生物的种类多种多样，与人类生活的关系非常密切，大多数细菌、真菌等微生物对人类是有益的，如微生物的发酵在食品的制作中有重要的意义，甲烷菌可以净化污水，乳酸菌可以制作酸奶、泡菜等，少数微生物对人类是有害的，有些微生物能使人或其他生物患病。

【详解】A. 乳酸菌是一类能够发酵糖类并主要产生乳酸的细菌。它们常用于食品发酵，如酸奶、泡菜等。但乳酸菌并不直接用于腌制腊肉，A 错误。

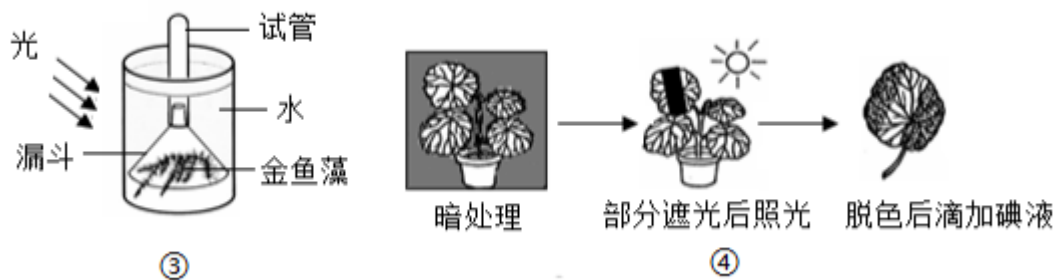
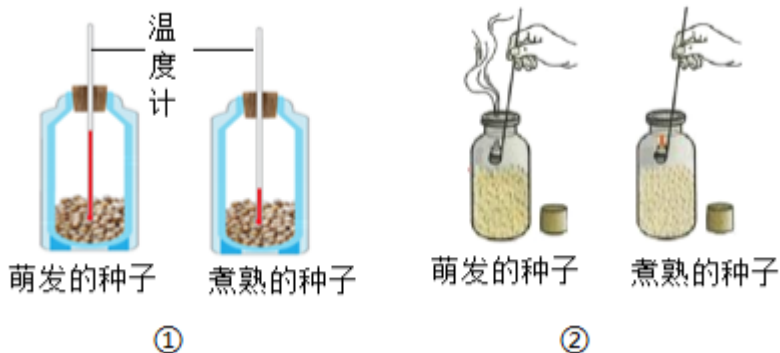
B. 大肠杆菌是一种在人和动物肠道中常见的细菌，虽然有些菌株是益生菌，但通常它们并不用于生产沼气。沼气主要由厌氧菌在缺氧条件下分解有机物质产生，B 错误。

C. 酵母菌是一类单细胞真菌，它们能够分解糖类并产生酒精和二氧化碳。因此，酵母菌被广泛用于酿造米酒、啤酒等酒精饮料，C 正确。

D. 醋酸杆菌是一类能够氧化乙醇（酒精）为醋酸的细菌。它们主要用于食醋的生产，而不是制作酸奶，D 错误。

故选 C。

22. 下列有关实验的分析，正确的是（ ）



- A. ①装有煮熟种子的装置中温度更高
- B. ②说明植物的呼吸作用能产生氧气
- C. ③收集的气体能使澄清石灰水变浑浊
- D. ④滴加碘液后叶片的遮光部分不变蓝

【答案】D

【解析】

【分析】（1）呼吸作用是指细胞在氧的参与下，通过酶的催化作用，把糖类有机物彻底氧化分解，产生出二氧化碳和水，同时释放出能量的过程。

（2）绿叶在光下制造有机物的实验步骤：暗处理→选叶遮光→光照→摘下叶片→酒精脱色→漂洗加碘→观察颜色。

【详解】A. ①装有煮熟种子不能进行呼吸作用，不能释放出能量，温度不会升，没有煮熟种子进行呼吸作用，释放出能量，温度会升高，A 错误。

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/098011010103006103>