

湖南省岳阳市 2018 年中考生物真题试题

一、选择题（每小题 2 分，共 40 分，在 A、B、C、D 中选一项最佳答案）

1.生态系统中，下列不同于其他三项的生物成分是

- A.乳酸菌 B.酵母菌 C.光合细菌 D.霉菌

【解析】各种细菌和真菌能够分解动、植物的尸体并利用其中的有机物和能量，是生态系统中的分解者，分解者的分解作用使生态系统中的有机物变为无机物，供植物重新利用。乳酸菌属于细菌、酵母菌和霉菌属于真菌、它们都属于分解者。光合细菌在有光照缺氧的环境中能利用光能进行光合作用，同化 CO₂ 生成有机物，光合细菌属于生产者。故选 C。

2.关于细胞膜功能的叙述，不恰当的是

- A.保障细胞相对独立 B.使细胞与外界环境彻底隔开
C.控制物质进出 D.使细胞内部相对稳定

【解析】解：细胞膜是细胞的边界，将细胞与外界环境分隔开，保障细胞相对独立，维持内部环境的相对稳定，具有保护作用，但不能使细胞与外界环境彻底隔开。故选 B。

3.在植物细胞分裂过程中，通过光学显微镜能观察到的对象是

- A.基因 B.染色体 C. DNA 分子 D.细胞膜

【解析】染色体是细胞核内的容易被碱性染料染成深色的物质，由 DNA 和蛋白质组成；每种生物的体细胞内都含有一定数量的结构不同的染色体，这些染色体是成对存在的，光学显微镜下能观察到的结构称为显微结构，如细胞壁、细胞核、液泡、叶绿体和线粒体，也能观察到染色体等物质。故选 B。

4.对于藻类、苔藓、蕨类植物描述正确的是

- A.蕨类比苔藓更适应陆地环境 B.苔藓植物有根、茎、叶的分化
C.海带的叶是进行光合作用的器官 D.蕨类植物通过芽孢来繁殖后代

【解析】苔藓植物无根，只有茎、叶的分化，且体内无输导组织，因此不能为植株吸收和运输营养物质，植株长的矮小，适应陆地的能力差。蕨类植物有了根、茎、叶的分化，且体内有输导组织，能为植株吸收和运输营养物质，一般长的比较高大，适应陆地的能力较强。A 正确；苔藓植物无根，有茎、叶的分化，B 错误；海带是藻类植物，藻类植物结构

简单，无根、茎、叶的分化。C 错误；蕨类植物通过孢子进行繁殖，是孢子植物。D 错误。故选 A。

5.玉米种子在未出土前的萌发过程中所发生的变化，错误的是

A.含水量增加 B.呼吸变旺盛 C.有机物总量增加 D.细胞数量增多

【解析】种子萌发，吸收水分，同时吸入氧气，呼吸作用增强，细胞开始分裂分化，所以细胞数量增多。种子进行呼吸作用，不进行光合作用，所以有机物的含量应该减少。故选 C。

6.正常情况下，人的受精卵形成部位是

A.卵巢 B.输卵管 C.子宫 D.羊水

【解析】人的精子与卵细胞在输卵管处相遇并结合形成受精卵，随后受精卵开始发育成最初的胚胎，此时发育的营养物质来自卵黄。所以，受精卵形成的部位是输卵管。故选 B。

7.需大量输血时，下列最符合安全输血原则的是

病人血型	A	B	AB	O
提供的血型	O	O	O	O
选项	A	B	C	D

【解析】输血时，在紧急情况下，如果找不到同型血，O 型血作为输血者和任何血型都不会发生凝集反应，是万能输血者，可以少量的输给其他三种血型的病人。但某人需要大量输血时，应以输同型血为原则。故选 D。

8.课堂上突然听到老师表扬自己，心里高兴，心跳加快。此过程中

A.以神经调节为主 B.以激素调节为主 C.只有神经调节 D.只有激素调节

【解析】人的调节方式主要两种：神经调节和激素调节。在神经系统的调节控制下，激素通过血液循环也参与调节人体的生命活动。概括地说，人体的生命活动主要受神经系统的调节，但也受激素调节的影响。故选 A。

9.遗传学实验中常用的果蝇在生物类群中属于

A.腔肠动物 B.环节动物 C.软体动物 D.节肢动物

【解析】遗传学实验中常用的果蝇在生物类群中属于节肢动物的昆虫纲。故选D。

10.下列描述动物与人类的关系，错误的是

- A.鱼寓意年年有余，表达了人们的美好愿望
- B.青蛙是害虫的天敌，被人们称为“农田卫士”
- C.鸟是人类生存和发展的重要伙伴，所以我们都要爱鸟、护鸟
- D.鼠危害人类生产和健康，应当彻底消灭

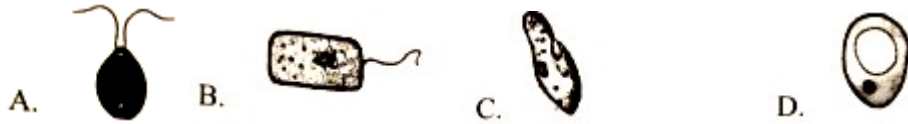
【解析】某些鱼类体内含有丰富的蛋白质，具有很高的营养价值；鱼类自古以来就融入了人类的的文化如“年年有余（鱼）”，意思是年年富贵有财，代表美好的祝愿，A说法正确；青蛙属于两栖动物，是农田害虫的天敌，利用青蛙进行生物防治，能够减少农药使用，B说法正确；鸟是生物圈的重要成员，是维持生态系统稳定的重要因素，是人类生存和发展的重要伙伴。爱鸟护鸟，人人有责，C说法正确；生物圈中的各种动物在维持生态平衡中都起着关键作用。若其数量减少会引起其他生物数量的变化，甚至破坏生态平衡，D说法错误。故选D。

11.下图是学生制作的肌肉牵拉骨运动的模型，合理的是



【解析】骨骼肌由肌腱和肌腹两部分组成，同一块骨骼肌的两端跨过关节分别固定在两块不同的骨上。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。如图为屈肘，肱二头肌收缩，肱三头肌舒张。A图两块骨骼肌都在收缩，错误；B图只有一块骨骼肌，错误；C肱二头肌收缩，肱三头肌舒张，正确；D图两块骨骼肌的没有跨过两端的关节，错误。故选C。

12.下列单细胞生物，属于原核生物的是



【解析】A是衣藻，B是细菌，C是草履虫，D是酵母菌，所以只有B细菌细胞内没有成形的细胞核，属于原核生物。故选B。

13.眼球成像过程中，对光线起主要折射作用的是

- A.晶状体 B.瞳孔 C.角膜 D.玻璃体

【解析】眼球就是一个成像系统，物体发出的光线经眼球折光系统的折射后成像在视网膜上，视网膜上的感光细胞接受光刺激后产生神经冲动，通过视神经把神经冲动的形式传到大脑皮层的视觉中枢形成视觉；角膜、房水、晶状体、玻璃体等结构都对光线有折射作用但具有折射作用的主要结构是晶状体。故选A。

14.下列不是生物多样性保护措施的是

- A.建立自然保护区 B.建立种质库 C.制作标本 D.颁布、实施相关法律

【解析】生物的多样性面临着严重的威胁，为保护生物的多样性，我们采取了不同的措施制作标本，明显不属于生物多样性保护措施。故选C。

15.组织培养属无性生殖，指利用植物的组织或细胞培养成完整植株的生物技术，其优点不包括

- A.保持遗传特性的一致性 B.繁殖速度快
C.优良性状快速增多 D.能获得更健康的植株

【解析】利用组织培养技术，不仅可以保持母体优良品种的遗传特性，还可以高效快速实现种苗的大量繁殖，受季节影响小，而且诱导变异也相对容易，为科研和生产带来了很大方便。此外，采用茎尖培养还可以有效地脱去病毒，从而获得更加健康的植株。无性生殖不能产生新的性状，可见C符合题意。故选C。

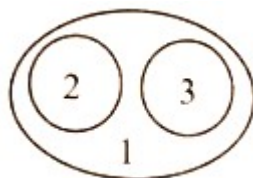
16.黄瓜的大多数花并不结果是正常的自然现象，其原因是

- A.雄花多 B.被害虫破坏 C.不能产生生殖细胞 D.营养不足

【解析】根据雌蕊和雄蕊的有无，花可以分为单性花和两性花。在一朵花中同时具有雌蕊

和雄蕊的花叫做两性花；在一朵花中只有雌蕊或是只有雄蕊的花叫做单性花。在单性花中的，只有雌蕊的花叫做雌花，只有雄蕊的花叫做雄花。黄瓜属于果实，是由子房发育而来的，雄花中没有子房，故不能发育成果实。可见 A 符合题意。故选 A。

17.表中的描述与下图相符的是



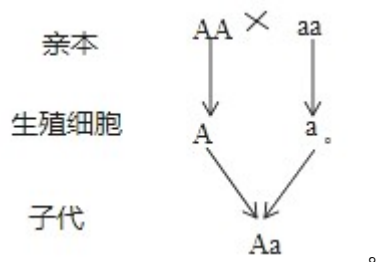
选项	1	2	3
A	完全变态发育	不完全变态发育	变态发育
B	脊椎动物	鱼类	两栖类
C	恒温动物	鸟类	爬行类
D	两栖动物	龟类	蛙类

【解析】A 中 1 完全变态发育和 2 不完全变态发育，都属于 3 变态发育。A 错误；B 中 1 脊椎动物包括 2 鱼类、3 两栖类、爬行类、鸟类和哺乳类，B 正确；C 中 1 恒温动物包括 2 鸟类和哺乳类，3 爬行类是变温动物，C 错误；D 中 1 两栖动物包括 3 蛙类，2 龟类属于爬行类，D 错误。故选 B。

18.玉米种子的糯性与非糯性是一对相对性状。现将糯玉米 (aa) 一行，非糯玉米 (AA) 一行交替种植，异花传粉。下列分析正确的是

- A.糯玉米植株上可能有非糯玉米粒 B.非糯玉米植株上可能有糯玉米粒
C.糯玉米植株上的子代必为纯合个体 D.非糯玉米植株上的子代必为纯合个体

【解析】当控制玉米种子的基因组成是 AA 时，玉米种子的性状是非糯玉米；当控制玉米种子的基因组成是 Aa 时，由于隐性基因 a 控制的绿色性状在显性基因 A 的作用下得不到表现，因而玉米种子的性状仍然是非糯玉米，即非糯玉米种子的基因组成是 AA 和 Aa，糯玉米种子的基因是 aa。现将糯玉米 (aa) 一行，非糯玉米 (AA) 一行交替种植，异花传粉，遗传图解如图：



从遗传图解看出，其子代的基因组成是“Aa”，子代表现非糯玉米性状。糯玉米植株上的子代基因可能是 aa，也可能是 Aa；非糯玉米植株上的子代 AA，也可能是 Aa。所以糯玉米植株上可能有非糯玉米粒，非糯玉米植株上不可能有糯玉米粒，故只有选项 A 正确。故选 A。

19.对人性别遗传的描述，合理的是

- A.相貌相似的双胞胎姐弟，是由一个受精卵发育而来的
- B.成年男性产生的精子一定含有 Y 染色体
- C.成年女性产生的卵细胞中有 23 条性染色体
- D.双胞胎的性染色体组成不一定相同

【解析】相貌相似的双胞胎姐弟，不一定是由一个受精卵发育而来的，A 错误；BC、人的体细胞内的 23 对染色体，有一对染色体与人的性别有关，叫做性染色体；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，男性的性染色体是 XY，女性的性染色体是 XX。男性产生两种类型的精子--含 22+X 染色体的精子和含 22+Y 染色体的精子。女性则只产一种含 22+X 染色体的卵细胞。BC 错误；同卵双胞胎是由同一个受精卵发育而来的，在母体内一个受精卵发生分裂形成两个细胞，遗传物质是一样的，因此性别相同；异卵双胞胎是由两个精子和两个卵细胞分别结合形成的受精卵发育而来的，遗传物质是不一样的，因此性别不一定相同，D 正确。故选 D。

20.关于免疫和计划免疫的说法，恰当的是

- A.人的免疫功能越强越好
- B.抗体能将其结合的抗原直接吞噬
- C.移植相匹配的器官后不需用免疫抑制药
- D.计划免疫的实质是特异性免疫

【解析】免疫是人体的一种防御功能，人体依靠这种功能识别“自己”“非己”成分，能够破坏和排斥进入体内的抗原物质，清除自身产生的损伤细胞核肿瘤细胞，维持人体内部环境的平衡和稳定。故免疫对人体有保护作用是正确的，但当人体某些器官损坏，需要移植外界

器官时，由于免疫的存在，不容易移植成活，这种情况下，免疫不是有益的，A 错误；一定的抗体要与抗原结合，就能促进吞噬细胞的吞噬作用，应该这样理解：这里主要讲的是 T 淋巴细胞的免疫，T 淋巴细胞也需要识别那些属于抗原，但它又无法直接杀灭它们，于是吞噬细胞就吞噬抗原，并使其在自身表面表现出来，T 淋巴细胞再产生细胞毒素，将吞噬细胞及抗原一同分解，B 错误；移植相匹配的器官后，还需用免疫抑制药，C 错误；计划免疫的实质是特异性免疫，D 正确；故选 D。

二、非选择题（共 60 分）

21.（10 分）判断下列句子的对与错（在答题卡相应的地方对的涂“T”，错的涂“F”）

(1) 人体呼出的气体中二氧化碳含量高于氧气含量。

【解析】人体呼出的气体中，氧气的含量是 16%，二氧化碳的含量是 4%。因此，人呼出的气体中二氧化碳的含量低于氧气而不是高于氧气。所以题干的说法不正确。

【答案】×

(2) 血液流经毛细血管后，只能是动脉血变静脉血或静脉血变动脉血。

【答案】×。

(3) 动物能促进生物圈中的物质循环。

【答案】√

(4) 害虫产生抗药性变异是大肆用农药的结果。

【解析】害虫产生了抗药性是农药（环境）对害虫抗药性的选择作用形成的，而不是害虫为了适应大量施用农药的环境，产生了抗药性变异

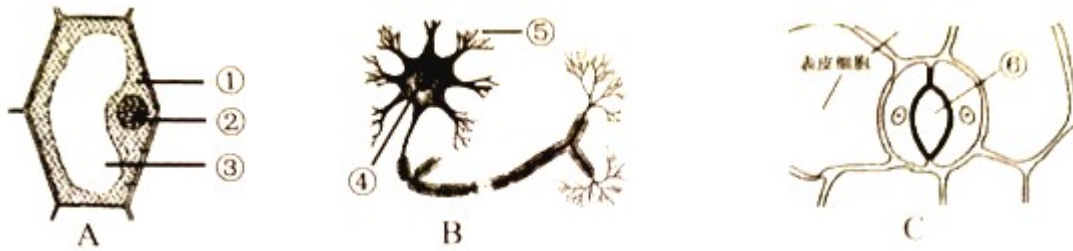
【答案】×

(5) 在身体上、心理上和社会适应方面保持良好的状态是健康的表现。

【解析】传统的健康观是“无病即健康”，现代人的健康观是整体健康，世界卫生组织提出“健康不仅是躯体没有疾病和不虚弱，还要具备心理健康、社会适应良好和有道德”。即健康是指一个人在身体上、心理上和社会适应等方面都处于良好的状态。

【答案】√

22. (5分) 李明同学在显微镜下观察到A、B、C三种结构，并绘制成下图：



- (1) 图A是观察到的紫色洋葱外表皮细胞，呈现紫色的区域是_____（填数字）。
 (2) 图B中的④是_____；⑤的主要功能是_____。图C中⑥是由两个_____围成的。
 (3) 从动植物的结构层次的分析，图A、B、C属于同一层次的是_____（填字母）。

【解析】(1) 液泡内含有细胞液，溶解着多种物质，所以紫色洋葱鳞片叶外表皮细胞中的色素主要存在于③液泡中；

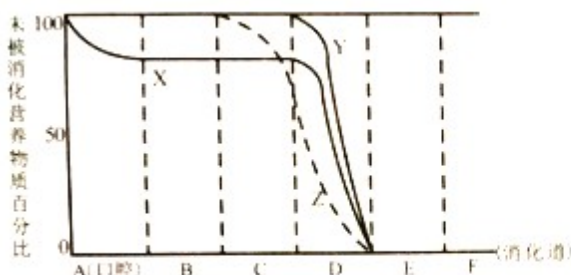
(2) 神经元的基本结构包括细胞体和突起两部分。神经元的突起一般包括一条长而分支少的轴突和数条短而呈树枝状分支的树突，树突的主要功能是接受信息，轴突的主要功能是传出信，图B中的④是细胞体；⑤的主要功能是接受信息。图C中⑥气孔是由两个保卫细胞围成的，是气体交换的窗口，也是蒸腾失水的门户；

(3) A属于植物细胞、B是神经元（一种高度特化的细胞），C是叶的表皮，属于保护组织，所以从动植物的结构层次上分析，图A、B、C属于同一层次的是AB；

【答案】

- (1) ③；
 (2) 细胞体；接受信息；保卫细胞；
 (3) AB。

23. (5分) 结合下图分析作答：



图一 淀粉、蛋白质、脂肪消化曲线图



图二 平衡膳食宝塔

(1) 图二③和④中主要的有机物消化过程对应图一中曲线_____ (填字母), 该营养物质最终分解成_____。

(2) 牙龈出血, 你会选择多吃图二中_____ (填数字) 的食物。

(3) 食物的主要消化场所是_____ (填字母), 与此相适应的结构特点有_____ (任写一条)。

【解析】(1) 图二中③④层主要提供蛋白质, 蛋白质从胃开始被初步消化, 所以对应的是图一中的Z曲线, 最终在小肠内被分解为氨基酸。

(2) 牙龈出血是由于人体缺乏维生素C所引起的疾病。由“平衡膳食宝塔”可以看出, 需要补充②层食物, 因为含维生素和无机盐丰富的蔬菜、水果类较多。

(3) D小肠是消化食物和吸收营养物质的作用场所, 这是因为小肠长约5~6m, 小肠内具有肠液、胰液和胆汁等多种消化液; 小肠内壁有环形皱襞, 皱襞上有小肠绒毛, 增大了消化和吸收的面积; 小肠绒毛内有毛细血管和毛细淋巴管, 都是由一层上皮细胞构成的, 有利于营养物质的吸收。

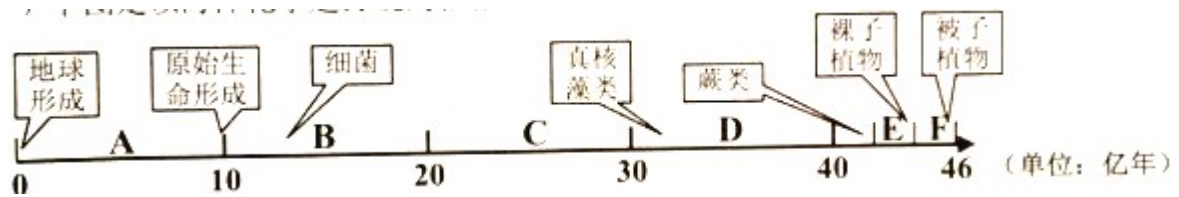
【答案】

(1) Z; 氨基酸;

(2) ②;

(3) D; 小肠内壁有环形皱襞, 皱襞上有小肠绒毛, 增大了消化和吸收的面积。

24. (5分) 下图是以海洋化学起源说为依据, 结合地质学研究成果绘制的时间轴简图。



(1) 米勒实验模拟的地球时期是_____ (填字母), 证实了在原始地球条件下能够实现_____。

(2) 请推测最初形成的生命是_____ (需氧型或不需氧型), 古人类出现时期是_____ (填字母)。

(3) 根据时间轴上植物类群出现的顺序, 仅从结构特点推测生物进化的总趋势是_____。

【解析】(1) 米勒的实验说明, 在一定的条件下, 原始地球上的原始大气中, 各种成分是可以转变为有机小分子的, 这是生命起源的第一步。米勒实验模拟的地球时期是A, 证实了在原始地球条件下能够实现原始生命的形成。

(2) 最初形成的生命是不需氧型，古人类是对化石人类的一种泛称，西文中无这一专有名词。认为从猿类到人类共经过拉玛古猿、南猿、猿人、古人、新人等几个阶段。除新人外均属已绝灭的种类，普遍认为古人类出现是 400 万年前左右，时期是 F 期

(3) 根据时间轴上植物类群出现的顺序，仅从结构特点推测生物进化的总趋势是 从简单到复杂。

【答案】 (1) A；原始的生命形成

(2) 不需氧型；F

(3) 从简单到复杂

25. (5 分) 根据 HIV 病毒与大肠杆菌噬菌体间的“对话”，回答问题：



(1) HIV 病毒的结构简单，由_____构成，主要侵犯并瓦解人体的_____系统。从传染病的角度分析，HIV 病毒属于_____。

(2) “衣食父母”不同是指_____不同，据此将病毒分为三大类。图中没有涉及到的一类是_____。

【解析】 (1) HIV 病毒的结构简单，由蛋白质和遗传物质构成，主要侵犯并瓦解人体的免疫系统。从传染病的角度分析，HIV 病毒属于病原体。

(2) HIV 病毒“衣食父母”是动物，它属于动物病毒；噬菌体“衣食父母”是细菌，它属于细菌病毒（噬菌体），因此他们“衣食父母”不同是指寄主不同，据此将病毒分为三大类。图中没有涉及到的一类是植物病毒。

【答案】 (1) 蛋白质和遗传物质；免疫；病原体

(2) 寄主；植物病毒

26. (10 分) 列表比较几种生物的主要特征，请回答问题：

生物 主要结构或方式	营养的获得	体内废物的排出	对外界刺激作出的反应
特征			

人	消化系统	①	神经系统
草履虫	口沟、食物泡	收腺管、伸缩泡、表膜	表现趋利避进
桃树	②	落叶	存暖花开

(1) 表中①是_____ (方式)，②是_____ (器官)。

(2) 草履虫对外界刺激表现趋向有利刺激逃避有害刺激的反应_____ (属于或不属于) 反射。成年人有效控制排尿活动的神经中枢位于_____。

(3) 血液总量 4.5 升的成年人一天形成原尿 180 升，与此相适应的结构及功能是_____。

【解析】(1) 表中①是排泄，②是根、叶。

(2) 草履虫属于单细胞动物，它没有神经系统，因此不属于反射。成年人有效控制排尿活动的神经中枢位于大脑皮层。

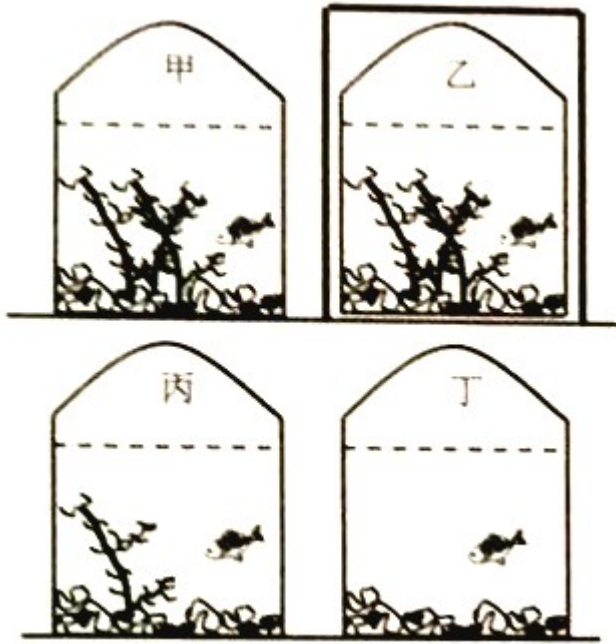
(3) 血液总量 4.5 升的成年人一天形成原尿 180 升，与此相适应的结构及功能是 肾小管的重吸收作用。

【答案】(1) 排泄；根、叶

(2) 不属于；大脑皮层

(3) 肾小管的重吸收作用

27. (10 分) 在模拟生态系统的系列实验中，选取了最有代表性的四组：甲、乙、丙、丁。四组玻璃装置中各放入生活状态相同、大小一致的鱼，等量的河水、河泥。甲和乙中有较多水草、丙中水草较少、丁中无水草。装置都密闭，且置于光线明亮的窗台上，乙组用黑布遮罩。表格主要记录装置中鱼的生活状况。



天数组别	甲	乙	丙	丁
2天	正常生活	有浮头现象	正常生活	浮头现象明显
4天	正常生活	浮头现象明显	有浮头现象	死亡
6天	正常生活	死亡	浮头现象明显	
8天	正常生活		死亡	
约350天	正常生活	鱼体基本消失	鱼体基本消失， 玻璃内壁有绿膜	鱼体基本消失， 玻璃内壁有绿壤

(1) 鱼表现出浮头现象，是因为水中_____。实验表明甲装置中的碳—氧平衡维持良好的状态，是通过_____（填生理功能）实现的。

(2) 据表中信息判断，乙装置遮光_____（严密或不严密），原因是_____。

(3) 约350天，丙、丁装置记录的现象，其原因是_____。

【解析】(1) 鱼生活在水中，靠鳃呼吸，溶解着氧气的水从鱼的口进入，从鳃盖的后缘

流出，水中的氧气就通过鳃交换到鱼的体内，可见鱼是通过鳃来获取水中的氧气。实验小组观察发现在饲养金鱼时，鱼缸窄小或氧气较少都会使鱼浮上水面直接呼吸，即发生浮头现象。绿色植物通过光合作用消耗大气中的二氧化碳，释放氧气（超过了自身对氧的需要），维持生物圈中的二氧化碳和氧气的相对平衡。

(2) 据表中信息可见：乙装置中的小鱼比丁装置中的小鱼死的晚，可见乙装置遮光不严，通过微弱的光合作用能为小鱼提供少量的氧气，否则乙装置中的小鱼最先死亡。

(3) 水池中长期积水，导致水中有机质积累过多，水体富营养化，造成藻类植物大量繁殖，从而使水变成绿色，在鱼缸中并形成绿膜。

【答案】(1) 氧气较少；光合作用；

(2) 不严密；乙装置中的小鱼比丁装置中的小鱼死的晚；

(3) 水池中长期积水，导致水中有机质积累过多，水体富营养化，造成藻类植物大量繁殖，从而使水变成绿色，在鱼缸中并形成绿膜。

28. (10分) 阅读材料作答：

【资料一】过去，在洞庭湖湿地栽种了大量欧美黑杨，该树生长快、耗水多。调查还发现种植户选湖泊湿地，挖沟起垄，沟排水垄植树，导致洞庭湖湿地生态系统向陆地生态系统发展。为了尽快修复湿地，目前西洞庭湖正在全力清理欧美黑杨。

【资料二】袁隆平院士团队利用半野生水稻与栽培稻进行杂交获得了180个品种，通过耐盐碱栽培实验，有三个品种正常生长！对这三个品种的后代继续进行对盐碱选育，获得了耐盐碱效果更高的海水稻。其最低亩产300公斤，最高亩产620公斤，口感香甜甘糯，且栽种过程不需要施用化肥。我国盐城地有9900多万公顷。袁隆平院士表示继续对海水稻优化选种，力争在2020年种植1亿亩盐碱地，按最低亩产计算相当于湖南省全年粮食总产量！昔日贫瘠荒芜的盐碱地将变成希望的田野！

(1) 资料一，导致湿地生态系统向陆地生态系统发展的因素有_____。欧美黑杨当初作为经济林木和抑螺血防林引入，我们熟悉的辣椒、红薯也是自国外引入的。对外来物种的引进，说说你的观点_____。

(2) 海水稻的获得及其耐盐碱能力不断提升都是变异，这些变异包括_____。

A. 单纯受盐碱环境影响 B. 基因的重新组合 C. 染色体数目加倍 D. 基因的改变

(3) 种植海水稻不用施化肥，原因是_____。另有研究设想：将海洋生物高耐盐的性状利用到栽培稻上。需要的生物技术是_____。

【解析】（1）资料一，导致湿地生态系统向陆地生态系统发展的因素有 欧美黑杨；欧美黑杨当初作为经济林木和抑螺血防林引入，我们熟悉的辣椒、红薯也是自国外引入的。对外来物种的引进，说说你的观点要能够适应新的环境，不被排斥生态系统之外。新的环境中要有能与它抗衡或制约它的生物，不会导致生态失衡；

（2）按照变异的原因可以分为可遗传的变异和不遗传的变异。可遗传的变异是由遗传物质改变引起的，可以遗传给后代；由环境改变引起的变异，是不遗传的变异，不能遗传给后代。所以海水稻的获得及其耐盐碱能力不断提升都是变异，这些变异包括 A 单纯受盐碱环境影响和基因的重新组合；

（3）种植海水稻不用施化肥，原因是 盐碱地中含有多种无机。转基因技术是把一种生物的某个基因，用生物技术的方法转入到另一种生物的基因组中，培育出转基因生物，就可能表现出转基因所控制的性状。另有研究设想：将海洋生物高耐盐的性状利用到栽培稻上需要的生物技术是转基因技术。

【答案】

（1）欧美黑杨；要能够适应新的环境，不被排斥生态系统之外。新的环境中要有能与它抗衡或制约它的生物，不会导致生态失衡；

（2）AB；

（3）盐碱地中含有多种无机盐；转基因技术。