

2018年江苏省扬州市中考真题生物

一、选择题(共35小题,每小题2分,满分70分)

1. 含羞草的叶片受到触碰时,展开的叶片会合拢,这种现象反映生物能够()

- A. 进行呼吸
- B. 生长和繁殖
- C. 新陈代谢
- D. 对外界刺激做出反应

解析: 本题考查的是: 生物的特征。

含羞草受到碰触时叶片会合拢,这说明生物能对外界刺激作出反应。

答案: D

2. 下列叙述中不属于生物能够影响环境的实例是()

- A. 仙人掌的叶变成刺
- B. 蚯蚓能疏松土壤增加肥力
- C. “三北”防护林能防风固沙
- D. 西双版纳原始森林茂密,气候湿润多雨

解析: 本题考查的是: 生物对环境的影响。

A、仙人掌的叶变成刺,能减少水分的蒸发,适应干旱的环境,体现了生物对环境的适应,

A 错误;

B、蚯蚓能疏松土壤增加肥力,说明生物能影响环境, B 正确;

C、“三北”防护林能防风固沙,说明生物能影响环境, C 正确;

D、西双版纳原始森林茂密,气候湿润多雨,属于生物能影响环境, D 正确。

答案: A

3. 近十几年来,江南某地的青蛙被大量搬上餐桌,致使该地区的水稻产量大幅度下降。造成水稻减产的主要原因是这个生态系统中()

- A. 食物链遭到严重破坏
- B. 植被受到了严重破坏
- C. 环境受到严重的污染
- D. 发生了严重的地质灾害

解析: 本题考查的是: 生态系统的自动调节能力。

食物链和食物网中的各种生物之间存在着相互依赖、相互制约的关系。如果食物链或食物网中某一环节出了问题,就会影响到整个生态系统,在稻田里的一条食物链中,水稻→害虫→青蛙,如果大量捕杀青蛙,破坏了食物链,使稻田里的害虫增加,由于稻田里害虫的天敌减少,害虫会大量繁殖,使水稻减产,导致生态系统就会遭到破坏。

答案: A

4. “扬州炒饭”、“八宝饭”是扬州的传统美食,从生物学角度看,共同点是()

- A. 烹饪精良
- B. 制作简单
- C. 色香味美

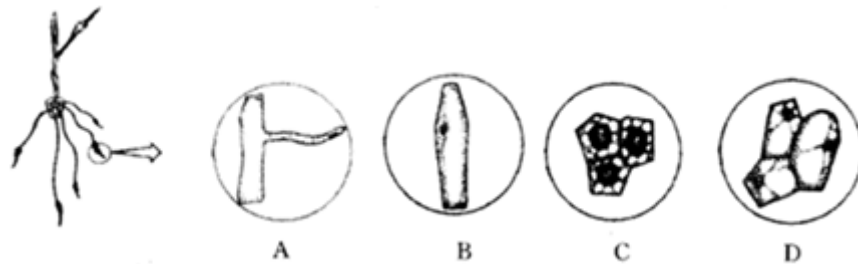
D. 营养成分较齐全

解析：本题考查的是：注意合理营养。

“扬州炒饭”主要有大米饭、胡萝卜、柿子椒、黄瓜、火腿肠、小葱、食用油等；“八宝饭”主要糯米、红豆沙、南瓜子、松子、枸杞、红枣等；我们要注意均衡膳食、合理营养，合理营养就是指膳食中所含的营养素种类齐全，数量充足，比例适当，并与身体的需要保持平衡。平衡膳食是合理营养的核心。健康食谱，要合理营养、均衡膳食，食物应多样化，荤素搭配要合理，营养全面合理。我们所吃的“扬州炒饭”、“八宝饭”等中国传统美食，能为人体提供糖类、脂肪、蛋白质、水、无机盐、维生素等，营养较为全面，有利于身体健康。

答案：D

5. 下列为某同学观察玉米根尖结构的细胞图，其中最有利于根吸收水分的细胞是()



A. A

B. B

C. C

D. D

解析：本题考查的是：根尖结构与功能特点。

在轴向上，根尖的结构一般可以划分为四个部分：根冠、分生区、伸长区和成熟区。

A、成熟区，也称根毛区。内部某些细胞的细胞质和细胞核逐渐消失，这些细胞上下连接，中间失去横壁，形成导管。导管具有运输作用。表皮密生的茸毛即根毛，是根吸收水分和无机盐的主要部位，A符合题意；

B、伸长区，位于分生区稍后的部分。一般长约 2~5 毫米。是根部向前推进的主要区域，其外观透明，洁白而光滑。生长最快的部分是伸长区。B不符合题意；

C、分生区，也叫生长点，是具有强烈分裂能力的、典型的顶端分生组织。个体小、排列紧密、细胞壁薄、细胞核较大、拥有密度大的细胞质(没有液泡)，外观不透明。C不符合题意；

D、根冠，根尖最先端的帽状结构，罩在分生区的外面，有保护根尖幼嫩的分生组织，使之免受土壤磨损的功能。D不符合题意。

答案：A

6. 桑葚是桑树的果实，是人们喜爱的一种绿色食品。桑葚在生物的结构层次上属于()

A. 细胞

B. 组织

C. 器官

D. 系统

解析：本题考查的是：绿色开花植物体的结构层次。

绿色开花植物由根、茎、叶、花、果实、种子六大器官构成。桑葚，它是桑树的果实，属

于生殖器官，在生物结构层次上属于器官。

答案：C

7. 下列农业生产措施中，应用了光合作用原理的是()

- A. 移栽树苗时，根部带有一小块土坨
- B. 播种玉米时，应做到合理密植
- C. 早春播种后，使用塑料薄膜覆盖地表
- D. 移栽树苗时，剪去树苗的部分树叶

解析：本题考查的是：光合作用原理在生产上的应用。

A、移栽茄子秧苗时，根部带有一小块土坨，这样做的目的是防止秧苗的幼根和根毛受损，防止秧苗出现萎焉现象而且有利于根系吸收水分，A 不符合题意；

B、播种玉米时，要合理密植，因为合理密植是让最多的叶面接受光的照射，这样就能最大限度的使用光能合成能量，也能减少因为过度密植使得一些叶片无法接受光照而浪费能量，B 符合题意；

C、早春温度还较低，使用透光塑料薄膜覆盖地表，可以保持土壤的温度和湿度，使种子能够正常萌发，C 不符合题意；

D、为了降低植物的蒸腾作用，可在移栽植物时，减去部分枝叶，以减少水分的散失，有利于植物的成活，D 不符合题意。

答案：B

8. 淀粉、蛋白质和脂肪分别在人体什么部位开始被化学性消化？()

- A. 口腔、口腔、胃
- B. 胃、胃、胃
- C. 口腔、胃、小肠
- D. 口腔、胃、胃

解析：本题考查的是：食物的消化和营养物质的吸收过程。

糖类、蛋白质和脂肪必须经过消化才能吸收。淀粉的消化是从口腔开始的，在口腔中淀粉被初步分解为麦芽糖，再到小肠中在肠液和胰液的作用下，被彻底分解为葡萄糖；蛋白质的消化从胃开始的，在胃液的作用下被初步消化，再到小肠中在肠液和胰液的作用下，被彻底分解为氨基酸；脂肪的消化开始于小肠，先是胆汁(不包含任何消化酶)将脂肪颗粒乳化为脂肪微粒，再在肠液和胰液的作用下，被彻底分解为甘油和脂肪酸。所以某同学摄入的混合性食物在消化道内消化、分解，最终得到一组消化终产物是氨基酸、葡萄糖、甘油、脂肪酸。所以消化道内，消化淀粉、蛋白质和脂肪的起始部位依次是口腔、胃、小肠。

答案：C

9. 使植物叶片呈现绿色和花瓣呈现红色的细胞结构分别是()

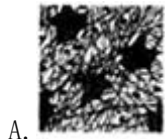
- A. 液泡 叶绿体
- B. 叶绿体 液泡
- C. 液泡 线粒体
- D. 叶绿体 叶绿体

解析：本题考查的是：植物细胞的基本结构。

由分析可知：植物叶片呈现绿色的原因是叶片中含有叶绿体，叶绿体中含有光合色素，其中主要是叶绿素；花瓣呈现红色是由于花瓣细胞的液泡中含有花青素所致。

答案：B

10. 大脑是人类生命活动的“指挥部”，其主要由下列哪种组织构成()



解析：本题考查的是：脊髓和脑的结构及其功能。

A、结缔组织 结缔组织的种类很多，骨组织、血液等都属于结缔组织。

B、神经组织 主要有神经细胞构成，能够产生和传导兴奋，如大脑、脊髓等。

C、肌肉组织 主要由肌细胞构成，具有收缩、舒张功能。如心肌、平滑肌等。

D、上皮组织 由上皮细胞构成，具有保护、分泌等功能。如皮肤的上皮，小肠腺等各种腺的上皮，消化道壁的内表面等。由上可知，大脑皮层由 140 亿个神经细胞构成，主要是神经组织。可见 B 符合题意。

答案：B

11. 下列关于一株番茄和一头牛的叙述中，错误的是()

A. 细胞是它们的结构和功能的基本单位

B. 它们都是由受精卵发育而来

C. 番茄的果实和牛的心脏都属于器官

D. 它们的结构层次都是细胞→组织→器官→系统

解析：本题考查的是：动物体人体的结构层次；绿色开花植物体的结构层次。

A、除病毒外生物都是由细胞构成的，所以番茄和牛的结构和功能的基本单位都是细胞，A 正确；

B、它们发育的起点都是受精卵，B 正确；

C、番茄的果实和牛的心脏，都是由多种组织构成的，行使一定功能的器官，C 正确；

D、番茄是植物，它的结构层次是：细胞→组织→器官→植物体；牛是动物，其结构层次为：细胞→组织→器官→系统→动物体，番茄没有系统这一结构，D 错误。

答案：D

12. 最容易找到苔藓植物的环境是()

A. 向阳潮湿，无污染的环境

B. 背阴潮湿，无污染的环境

- C. 向阳干燥，有污染的环境
- D. 背阴干燥，有污染的环境

解析：本题考查的是：苔藓的主要特征及其与人类生活的关系。

苔藓植物的生殖离不开水，生活在阴湿的环境中；苔藓植物的叶只有一层细胞，二氧化硫等有毒气体很容易从背腹两面侵入叶细胞，使苔藓植物的生存受到威胁。因此人们通常把当做监测空气污染程度的指示植物。因此最容易找到苔藓植物的环境是背阴潮湿，无污染的环境。

答案：B

13. 鲫鱼的身体有许多特征表现出与水中生活相适应的特点。下列说法错误的是()

- A. 鲫鱼游泳时，靠各种鳍产生向前的动力
- B. 鲫鱼的体色是一种保护色，其特点是背面深灰色，腹面白色
- C. 鲫鱼体形呈纺锤形，体表覆盖鳞片并能分泌黏液，有利于在水中游动
- D. 鲫鱼体腔内有鳔，鳔内充满气体，能够调节身体在水中的深浅位置

解析：本题考查的是：鱼适于水中生活的形态结构特点和生理特点。

- A、鱼游泳的动力来自尾部和躯干部的左右摆动，A 错误。
- B、鲫鱼体色的特点是背面深灰色，腹面白色，是一种保护色，B 正确。
- C、鲫鱼体形呈纺锤形，体表覆盖鳞片并能分泌黏液，可以减少水的阻力，有利于在水中游动，C 正确。
- D、鲫鱼体腔内有鳔，鳔内充满气体，能够调节身体在水中的深浅位置，D 正确。

答案：A

14. 被子植物与裸子植物相比较，主要的区别是被子植物的()

- A. 种子裸露，没有果皮包被
- B. 子房内没有胚珠
- C. 树冠高大和花朵鲜艳
- D. 种子外面有果皮包被

解析：本题考查的是：被子植物的主要特征及经济意义；裸子植物的主要特征。

根据种子外面有无果皮包被着，把种子植物分成裸子植物和被子植物两大类，被子植物的种子外面有果皮包被，能形成果实；裸子植物的种子外面无果皮包被，裸露，不能形成果实。

答案：D

15. 学校医务室组织学生检查身体，小华用肺活量计测了几次肺活量，数据如下表所示，小华的肺活量是()

测量次数	第一次	第二次	第三次
肺活量/mL	3300	2900	2800

- A. 2800mL
- B. 2900mL
- C. 3000ml
- D. 3300mL

解析：本题考查的是：呼吸和吸气。

测量肺活量时，为了减少误差一般测三次，取最大值。因为肺活量是肺的最大通气量。所以“小华测了三次肺活量，数据分别是 3300mL，2900mL，2800mL”，则小华的肺活量是“3300 毫升”。

答案：D

16. 以下几种动物中，不属于爬行动物的是()

- A. 大鲵
- B. 蜥蜴
- C. 中华鳖
- D. 扬子鳄

解析：本题考查的是：爬行动物的主要特征。

蜥蜴、中华鳖、扬子鳄都具有爬行动物的主要特征，属于爬行动物；大鲵具有两栖动物的特征，属于两栖动物。

答案：A

17. 哺乳动物后代的成活率比其他动物高，其主要原因是()

- A. 具有胎盘
- B. 体温恒定
- C. 胎生哺乳
- D. 大脑发达

解析：本题考查的是：哺乳动物的主要特征。

哺乳动物在繁殖期间哺乳动物雌雄交配，雄性的精子进入雌性的体内，和卵细胞结合，形成受精卵，在雌性动物的子宫内发育形成胚胎，胚胎在母体的子宫内，通过胎盘和母体之间进行物质交换，发育成胎儿，胎儿从母体生出来，这种生殖方式叫胎生，刚出生的幼体身上无毛，眼睛没有睁开，不能行走，只能靠母体的乳汁生活，叫哺乳，所以称为哺乳动物，大大提高了后代的成活率，增强了对陆上生活的适应能力。

答案：C

18. 下列节肢动物中，属于昆虫的是()



A.



B.



C.



D.

解析：本题考查的是：昆虫纲的主要特征。

A、蜈蚣身体分为头部和躯干部，有很多步足，属于多足纲。错误。

B、蜘蛛的身体分为头胸部和腹部，只有单眼没有复眼，有4对足，属于蛛形纲，错误；

C、蝗虫的身体分为头、胸、腹三部分，有触角，有一对复眼和一个口器，有3对足、2对翅，所以属于昆虫，正确；

D、沼虾的身体分为头胸部和腹部，属于甲壳纲，错误。

答案：C

19. 当尿液中发现大分子蛋白质和血细胞时，肾脏发生病变的部位最可能是（ ）

A. 肾小囊

B. 收集管

C. 肾小球

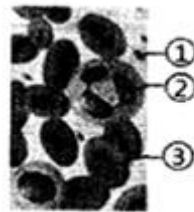
D. 肾小管

解析：本题考查的是：肾脏的结构和功能。

由于肾小球不能过滤大分子的蛋白质和血细胞，因此正常的尿液中不会有蛋白质和血细胞。当尿中发现蛋白质和血细胞时，可能是肾小球有炎症导致肾小球的通透性增大使本来不能过滤的蛋白质和血细胞被过滤到原尿内，而肾小管对蛋白质和血细胞没有重吸收作用，因此在尿液中出现蛋白质和血细胞。所以当尿中发现蛋白质和血细胞时，肾脏中发生病变最可能的部位是肾小球。

答案：C

20. 图是人血涂片观察的模式图示，其相关说法错误的是（ ）



A. 图中数量最多的是红细胞，呈双面凹的圆饼状

B. 人血涂片因细胞③含有血红蛋白而呈红色

C. 图中的②是白细胞，与人的免疫功能有关

D. 图中的①是最小的血细胞，有细胞核，能运输氧气

解析：本题考查的是：血液的成分和主要功能。

A、图中③红细胞数量最多，呈双面凹的圆饼状，A正确；

B、③红细胞因含有血红蛋白而呈红色，B正确；

C、②白细胞个体最大，数量最少，有细胞核，能穿透血管壁，能够吞噬病菌，有免疫功能，C正确；

D、①是血小板，没有细胞核，主要功能是止血和加速凝血，D错误。

答案：D

21. 某人发生听觉障碍后去检查，结果表明大脑和耳的结构并无损伤。那么，推测发病的部位可能是()

- A. 听神经
- B. 中耳
- C. 鼓膜
- D. 耳蜗

解析：本题考查的是：耳的基本结构和功能；听觉的形成过程。

听觉形成的过程是：外界的声波经过外耳道传到鼓膜，引起鼓膜的振动；振动通过听小骨传到内耳，刺激了耳蜗内的听觉感受器，产生神经冲动；神经冲动通过与听觉有关的听觉神经传递到大脑皮层的听觉中枢，就形成了听觉。

由上可知，某人发生听觉障碍后去检查，结果表明耳的结构并无损伤。那么，推测发病的部位可能是听觉神经或听觉中枢。

答案：A

22. 某同学伸出手臂做一个屈肘动作。下列有关叙述错误的是()

- A. 骨骼肌包括肌腱、肌腹两个部分
- B. 骨与骨之间的连结叫作关节
- C. 做屈肘动作时上肢肌肉的变化是肱二头肌收缩、肱三头肌舒张
- D. 人体的任何动作都是由多组肌肉在神经系统和内分泌系统的支配下共同完成的

解析：本题考查的是：骨骼肌在运动中的协作关系；关节的基本结构和功能；骨骼肌与人体主要的骨骼肌群；骨、关节、骨骼肌的协调配合与运动的产生。

A、骨骼肌两端较细呈乳白色的部分是肌腱(属于结缔组织)，分别附着在相邻的两块骨上，中间较粗的部分是肌腹，主要由肌肉组织构成，A 正确。

B、骨与骨之间的连接叫骨连接，包括能活动的，不活动的和半活动的，能活动的骨连接叫关节，B 错误。

C、骨骼肌具有收缩的特性，但是只能牵拉骨，而不能推开骨，因此一个动作的完成至少需要两组或两组以上的肌肉相互配合、共同完成，如屈肘时，肱二头肌收缩，肱三头肌舒张，C 正确；

D、人体的骨骼肌具有受到刺激而收缩的特性，但骨骼肌只能牵拉骨，而不能不能将骨复位，因此人体的每一个动作都是多组肌肉在神经系统的支配下相互协作、共同完成的。D 正确。

答案：B

23. 下列关于眼睛使用和保护的叙述中，错误的是()

- A. 近视眼可以配戴凹透镜进行矫正
- B. 长久在摇晃的车船上用手机阅读电子书籍
- C. 连续用眼 1 小时日后，休息一下，远眺几分钟
- D. 经常检查视力和坚持做眼保健操，有利于预防近视

解析：本题考查的是：眼的保健。

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：读书写字的姿势要正确；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。近视眼成像落在视网膜前方，可以配戴凹透镜进行矫正。

答案：B

24. “孔雀开屏”这一行为，从行为的发生及功能上看分别属于()

- A. 先天性本能行为，防御行为
- B. 先天性本能行为，繁殖行为
- C. 后天性学习行为，繁殖行为
- D. 后天性学习行为，领域行为

解析：本题考查的是：动物的先天性行为和学习行为的区别。

先天性行为是动物生来就有的，由动物体内的遗传物质所决定的行为；学习行为是在遗传因素的基础上，通过环境因素的作用，由生活经验和学习而获得的行为。生殖行为：与动物繁殖有关的行为。如占巢、求偶、交配、孵卵、哺育等一系列行为。“孔雀开屏”雄孔雀开屏是为了吸引雌孔雀，是求偶行为，属于生殖行为，是生来就用的行为，属于先天性行为。

答案：B

25. 一棵树的生态价值是其木材价值的9倍。下列有关树的生态价值的叙述错误的是()

- A. 引起地球温室效应
- B. 促进生物圈的水循环，保持水土
- C. 是生态系统中的生产者
- D. 维持大气中的二氧化碳和氧气的平衡

解析：本题考查的是：绿色植物有助于维持生物圈中的碳氧平衡。

温室效应主要是由于现代化工业社会燃烧过多煤炭、石油和天然气，这些燃料燃烧后放出大量的二氧化碳气体进入大气造成的。而绿色植物能进行光合作用，把二氧化碳和水合成有机物，释放氧气，不但维持了大气中的二氧化碳和氧气的平衡，还减少了空气中的二氧化碳，减弱了温室效应。同时绿色植物还能通过蒸腾作用，把根吸收的水分，绝大多数以水蒸气的形式蒸发到大气中，促进了生物圈的水循环，绿色植物还能涵养水源，保持水土，防风固沙等作用，是生态系统中的生产者。可见A错误。

答案：A

26. 甲、乙两患者都为成年人，症状如下表

患者	身高	智力	生殖器官
甲	70cm	正常	发育正常
乙	70cm	低下	发育不全

甲患者的症状是由于幼年时期哪种激素分泌不足引起的？()

- A. 甲状腺素
- B. 生长激素
- C. 胰岛素
- D. 性激素

解析：本题考查的是：生长激素的作用及其内分泌腺分泌异常时的症状；甲状腺激素的作用及其内分泌腺分泌异常时的症状。

幼年时期生长激素分泌不足，会患侏儒症，幼年时期生长激素分泌过多会患巨人症，成年时期生长激素分泌过多会患肢端肥大症。甲郎身材矮小，但智力正常，是侏儒症。

甲状腺激素能促进新城代谢和生长发育，幼年时期甲状腺激素分泌不足，会患呆小症，身材矮小，智力低下。胰岛分泌胰岛素，能调节糖在体内的吸收、利用和转化，

胰岛素分泌不足会患糖尿病。碘是合成甲状腺激素的重要物质，体内长期缺碘就会影响甲

甲状腺激素的合成和甲状腺的发育，就会得地方性甲状腺肿，即大脖子病。

答案：B

27. 建立东北虎繁育中心保护东北虎，建立青海湖鸟岛自然保护区保护斑头雁等鸟类，对捕杀藏羚羊者绳之以法。以上三种保护生物多样性的措施，分别属于()

- A. 迁地保护、就地保护、法制管理
- B. 迁地保护、自然保护、法制管理
- C. 自然保护、就地保护、法制管理
- D. 就地保护、迁地保护、法制管理

解析：本题考查的是：保护生物多样性的措施。

建立的东北虎繁育中心以保护东北虎，属于迁地保护；建立青海湖鸟岛自然保护区为了保护斑头雁等鸟类，属于就地保护；将捕杀藏羚羊的偷猎者绳之以法，属于法制管理。

答案：A

28. 下列哪一种生物的培育没有用到转基因技术？()

- A. 超级小鼠
- B. 彩色棉花
- C. 抗虫棉
- D. 杂交水稻

解析：本题考查的是：转基因技术。

转基因技术是指运用科学手段从某种生物中提取所需要的基因，将其转入另一种生物中，使之与另一种生物的基因进行重组，从而产生特定具有优良遗传形状的生物技术。超级小鼠、彩色棉花、抗虫棉都属于转基因生物。克隆技术是指人工遗传操作动物进行无性繁殖的技术，克隆后代与亲代具有完全相同的基因组成。杂交水稻是利用有性生殖来繁育后代的。

答案：D

29. 生命起源和生物进化问题吸引了许多科学家探究的目光。下列关于生命起源和生物进化的有关说法中，错误的是()

- A. 生命起源于原始海洋
- B. 生物多样性是生物亿万年进化的结果
- C. 化石为生物进化提供了间接证据
- D. 生物的遗传变异和环境因素的共同作用，导致了生物的进化

解析：本题考查的是：地球上生命的起源；生物进化的证据-化石；生物进化的原因；N7：达尔文和自然选择学说。

A、化学起源学说认为：原始地球的温度很高，原始大气在高温、紫外线以及雷电等自然条件的长期作用下，形成了许多简单的有机物，随着地球温度的逐渐降低，原始大气中的水蒸气凝结成雨降落到地面上，这些有机物随着雨水进入湖泊和河流，最终汇集到原始的海洋中。原始的海洋就像一盆稀薄的热汤，其中所含的有机物，不断的相互作用，形成复杂的有机物，经过及其漫长的岁月，逐渐形成了原始生命。可见生命起源于原始海洋，A 正确；

B、地球上已经知道的生物大约有 200 万种，生物多样性是生物长期共同进化的结果，B 正确；

C、化石是由古代生物的遗体、遗物或生活痕迹等，由于某种原因被埋藏在地层中，经过漫

长的年代和复杂的变化而形成的。在研究生物进化的过程中，化石是最直接的、比较全面的证据，C 错误；

D、生物的遗传变异和环境因素的共同作用，导致了生物的进化，D 正确。

答案：C

30. 当你一个人在家中时，为了自行用药安全，不需要考虑的是()

- A. 该药是处方药还是非处方药
- B. 该药是不是广告推荐的药品
- C. 该药的功能用量、不良反应等
- D. 该药生产企业与日期、有效期、批准文号等

解析：本题考查的是：安全用药的常识。

《中华人民共和国药品管理法》中规定药品的标签应当包含药品通用名称、适应症或者功能主治、规格、用法用量、生产日期、产品批号、有效期、生产企业等内容。其中生产企业和批准文号等信息，可以证明药品的是否由合法的正规企业生产，生产日期和有效期等信息，可以让我们知道该药品是否过期、功能用量、禁忌等信息，知道该药是处方药还是非处方药，处方药的使用要遵医嘱，非处方药的使用要认真阅读说明书，按说明书服用，可见，B 符合题意。

答案：B

31. “乙肝”疫苗由乙肝病毒灭活制成。注射“乙肝”疫苗的目的是()

- A. 注入抗体，控制传染源
- B. 注入抗体，切断传播途径
- C. 注入抗原，保护易感人群
- D. 注入抗原，进行非特异性免疫

解析：本题考查的是：传染病的预防措施；抗体和抗原。

传染病是一种由病原体引起的，能在人与人、人与动物间相互传染的疾病，具有传染性和流行性，具备 3 个环节，即传染源(能散播病原体的人或动物)、传播途径(病原体传染他人的途径)及易感者(对该种传染病无免疫力者)，预防措施有：控制传染源、切断传播途径、保护易感人群。引起人体产生抗体的物质(如病原体等异物)叫做抗原。注射的“乙肝”疫苗相当于抗原，人注射疫苗，增强人的抗病能力，属于保护易感人群。

答案：C

32. 现在人们都崇尚食用绿色食品，请你告诉家人下列哪个是 A 级绿色食品标志()





C.



D.

解析：本题考查的是：关注食品安全。

绿色食品是对产自良好生态环境的，无污染、安全、优质的食品的总称。绿色食品分为 A 级和 AA 级两类：A 级绿色食品标志与字体为白色，底色为绿色；A 级绿色食品在生产过程中允许限量使用限定的化学合成物质；绿色食品的标志有上方的太阳、中间的蓓蕾和下方的绿叶组成，其中 AA 级绿色食品标志与字体为绿色，底色为白色。AA 级绿色食品在生产过程中则不允许使用任何有害化学合成物质。选项 D 的标志为 A 级绿色食品的标志。

答案：D

33. 通过观察蚕豆和玉米种子的形态和结构，得出了以下结论，错误的是()

- A. 胚是种子的主要部分
- B. 蚕豆种子有胚和种皮，玉米种子没有种皮
- C. 蚕豆种子有两片子叶，玉米种子有一片子叶
- D. 蚕豆种子的营养储存在子叶里，玉米种子的营养储存在胚乳里

解析：本题考查的是：菜豆种子和玉米种子结构的异同。

A、菜豆种子包括胚和种皮两部分，玉米种子包括胚、种皮和胚乳三部分，种子的胚是新植物的幼体，是种子的主要部分，A 正确；

B、菜豆种子的结构包括胚和种皮；玉米种子的结构包括种皮、胚和胚乳。B 错误；

C、蚕豆属于双子叶植物，子叶有两片；玉米属于单子叶植物，子叶有一片，C 正确；

D、蚕豆属于双子叶植物，子叶有两片，营养储存在子叶里；玉米属于单子叶植物，子叶有一片，营养储存在胚乳里，D 正确。

答案：B

34. “绿水青山，就是金山银山”。下列叙述中，不利于人与自然和谐发展的是()

- A. 推广生物防治方法，减少环境污染
- B. 发展生态农业，提高废弃物的再循环
- C. 开发森林资源，多使用一次性木筷
- D. 建立各种自然保护区，保护生物多样性

解析：本题考查的是：人类活动对环境的影响。

推广生物防治方法，通过以鸟治虫、以虫治虫等方法，可以减少环境污染，A 正确；

B、发展生态农业，可以提高废弃物的再循环利用，节约能源，B 正确；

C、多使用一次性木筷，会造成森林大面积的砍伐，破坏生态环境，C 错误；

D、建立自然保护区，是保护生物多样性的有效措施，D 正确。

答案：C

35. 要探究绿色植物叶与植物散失水分有关，应选用哪两个实验装置做对照实验？（ ）



- A. ①②
- B. ①③
- C. ②③
- D. ③④

解析：本题考查的是：探究植物的蒸腾作用。

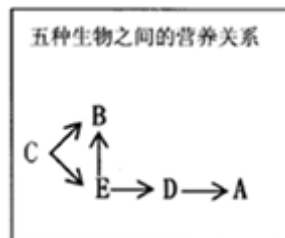
蒸腾作用是水分以气体状态从活的植物体内通过植物体表面(主要是叶子)散失到植物体外的大气中的过程。要探究绿色植物叶是否与植物散失水分有关，因此必须选带叶的和没有叶植物，且以瓶中的水减少量为依据，因此应选用①②两个实验装置做对照实验。③④中叶的数量差不多，对照性差，且④没有把塑料袋口扎在茎的基部，塑料袋内的水珠一部分来自土壤中的水分蒸发，因此不能做对照实验。

答案：A

二、主观题部分本部分包括 5 题，共计 30 分

36. (6 分)某研究性学习小组选取学校附近鱼塘中五种不同的生物(A、B、C、D、E)进行了研究：一是对它们消化道内食物组成进行分析，二是请专家对这五种生物体内的两种主要污染物含量进行了测定，三是根据表格中提供的信息，以食物网形式表示五种生物之间的营养关系。其结果如下

生物种类		消化道内食物组成	每千克体重污染物含量/mg	
			汞	某种杀虫剂
A	大鱼	小鱼	78	96
B	河蚌	①	25	57
C	小球藻	/	3	5
D	小鱼	②	10	31
E	水蚤	小球藻	5	15

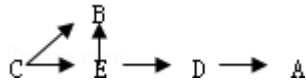


(1) 根据以食物网形式表示五种生物之间的营养关系(以 A、B、C、D、E 代表五种生物)，完成表中信息①_____，②_____。

解析：本题考查的是：生态系统中的食物链和食物网；生态系统的组成及各部分的作用；

某些有害物质沿食物链积累。

从表中提供的信息分析，根据生物之间的捕食关系，5种生物之间的营养关系如图：



可以确定表中信息①为水蚤、小球藻；②为水蚤。

答案：水蚤、小球藻；水蚤

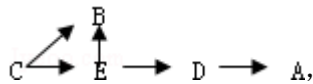
(2)从生态系统的生物成分看，河蚌属于鱼塘生态系统的_____。

解析：生态系统中的生物部分包括生产者、消费者、分解者。图中的C小球藻是绿色植物，是生态系统中的生产者。它们利用光能，通过光合作用，把无机物制造成有机物，并将光能转化为化学能储存在有机物中。A、B、D、E都直接或间接以C小球藻为食物是动物，为消费者。因此从生态系统的生物成分看，河蚌属于鱼塘生态系统的消费者。

答案：消费者

(3)如图五种生物之间的营养关系中有_____条食物链，生态系统中的_____就是在食物链和食物网中进行，维持着生态系统的相对平衡。

解析：从表格中生物种类和消化道内的食物组成看出，以食物网形式表示五种生物之间的营养关系：



其中含有3条食物链为：小球藻→河蚌，小球藻→水蚤→河蚌，小球藻→水蚤→小鱼→大鱼。在生态系统中，物质和能量是沿着食物链和食物网流动的，在流动过程中逐渐递减。生产者进行光合作用所固定的能量决定了消费者的数目。所以物质和能量在食物链和食物网中流动，维持着生态系统的相对平衡。

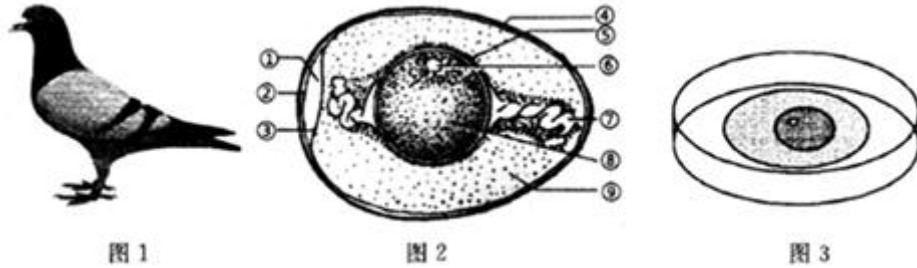
答案：3；物质和能量

(4)生活中原来爱吃大鱼的人较多，现在喜欢吃小鱼的人更多了，根据表格中数据分析其主要原因是_____。

解析：各种有毒物质，如铅、汞等重金属以及杀虫剂等，一旦进入生态系统，便参与物质循环。在物质循环过程中性质稳定、容易被生物体吸收、又不易从生物体排出的有毒物质沿着食物链逐渐富集，越是处在较高营养级的生物，体内有毒物质的浓度越高。大鱼的营养级高，体内积累的有毒物质多，小鱼营养级低体内积累的有毒物质少，因此原来爱吃大鱼的人较多，现在很多人更喜欢吃小鱼了。

答案：大鱼体内有毒物质多，小鱼体内有毒物质少

37. (6分)鸟类与人类生活有着密切的关系，它们啄食害虫、传播种子、传递信息，对维护自然界的生态平衡起着重要作用。图1为家鸽的外形，图2和图3是观察鸡卵的结构实验。请回答下列问题：



(1)家鸽适应飞行的形态特点是身体呈流线型，并被覆羽毛，_____。其适应飞行的特点还有骨骼很薄，有的愈合在一起，长骨_____，充满空气；胸骨发达，两侧附有发达的胸肌等；除了用肺呼吸外，体内还有能储存大量空气辅助呼吸的结构叫_____。

解析：本题考查的是：鸟类的主要特征及其适于空中飞行的特点；鸟卵的结构。

多数鸟类营飞行生活，其结构特征总是与其生活相适应的。如身体呈流线型，可以减少空气的阻力，前肢变成翼，有大型的正羽，排成扇形，适于飞行；体内有气囊，辅助肺完成双重呼吸，可以供给充足的氧气；有的骨中空，有的骨愈合，直肠很短，能减轻体重；胸肌发达，利于牵动两翼完成飞行动作等。

取一枚新鲜鸡卵，用手掌适度用力握一下，体验卵壳对外力的承受能力，从而说明卵壳对卵细胞具有保护作用。

答案：前肢变成翼；中空；气囊

(2)在鸡卵的结构中，能供给营养物质的是图2中的_____。(填写标号)

解析：⑧卵黄内有丰富的营养物质，为胚胎发育提供营养物质。

答案：⑧

(3)用剪刀轻轻敲打鸡卵的钝端，将卵壳敲出裂纹，用镊子小心将敲碎的卵壳和外壳膜除去，会发现该处有_____，其作用是贮存供给胚胎发育所需要的氧气。

解析：用剪刀轻轻敲打图一所示鸡卵的B钝端，将卵壳敲出裂纹，用镊子小心将敲碎的卵壳和外壳膜除去，会发现该处有气室。气室内有气体，可为胚胎发育提供氧气。

答案：气室

(4)用剪刀将开口处的内壳膜剪破，将卵壳内的物质轻轻倒入培养皿中(如图3所示)仔细观察，卵黄的表面有一个乳白色的小圆点是将来发育成雏鸟的部位，该结构就是图2中的_____。(填写标号)

解析：卵黄上的小白点叫做胚盘，含有细胞核，内有遗传物质，是由受精卵分裂形成的。是进行胚胎发育的部位。

答案：⑥

38. (6分)晚上，将金鱼藻放在盛有水的试管中，将白炽灯先后放在离试管不同距离处，观察试管中产生的气泡数目(假设试管内的水温恒定)。收集到的数据如下表：

距离/cm	每分钟观察到的气泡数目/个
10	60
20	25
30	X
40	5

(1)从表中的数据可以看出，植物离光源越近，产生的气泡数越多，说明植物的_____作用越强，也说明这种作用与光照本身的_____有一定的关系。

解析：本题考查的是：探究光合作用的条件、原料和产物。

从实验现象得出的数据可知，距离灯越近，金鱼藻产生的氧气(气泡)就越多，由于距离近光照会变强，距离远光照会变弱，所以这一现象说明这种作用与光照本身的强度有一定的关系，光照越强，绿色植物的光合作用就会越强，产生的氧气(气泡)就会越多。

答案：光合；强度

(2) 气泡的成分是_____，表中数据 X 的值应介于_____之间。

解析：光合作用释放氧气，因此气泡的成分是金鱼藻光合作用产生的氧气，表中数据 X 的值应介于 25 与 5 之间。

答案：氧气；25 和 5

(3) 如果将试管放在黑暗中，则植物仍然能进行_____作用。

解析：“如果将试管放在黑暗中，根据植物进行光合作用的条件必须有光，因此可知植物不能正常进行光合作用，则观察不到上述结果”，则植物能够进行呼吸作用。

答案：呼吸

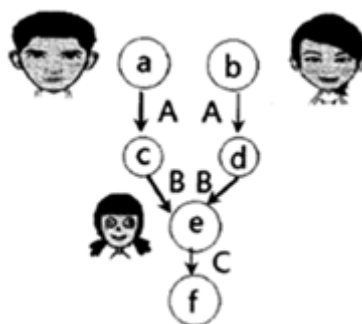
(4) 某同学想进一步探究温度对光合作用的影响，请帮他设计实验思路：_____。

解析：将生长旺盛的黑藻叶片分成等量的甲、乙两组，甲组放在温度是 23℃ 条件下，乙组放在温度是 10℃ 条件下，甲乙两组形成以温度为变量的对照实验，比较观察甲、乙黑藻叶片释放氧气情况。如下表所示：

装置	甲	乙
场所	日光下	阳光下
温度(℃)	23	10
黑藻叶片	10 片	10 片
收集氧气情况	20 个气泡	5 个气泡

答案：将生长旺盛的黑藻叶片分成等量的甲、乙两组，甲组放在温度是 23℃ 条件下，乙组放在温度是 10℃ 条件下，甲乙两组形成以温度为变量的对照实验，比较观察甲、乙黑藻叶片释放氧气情况。

39. (6 分) 如图表示人的生殖和发育过程，已知有酒窝和无酒窝是一对相对性状，决定有酒窝的基因(H)是显性基因，决定无酒窝的基因(h)是隐性基因，图中夫妇的基因组成都是 Hh，据图回答下列问题：



(1) 有酒窝和无酒窝的性状由基因控制基因是具有遗传效应的_____片段，它位于细胞的_____中。

解析：本题考查的是：基因的显性和隐性以及它们与性状表现之间的关系。

DNA 分子为双螺旋结构，像螺旋形的梯子，DNA 上决定生物性状的小单位，叫基因。有酒窝

和无酒窝的形状由基因控制，所以基因具有特定遗传效应的 DNA 片段，它位于细胞的染色体中。

答案：DNA；染色体

(2) 这对夫妇的性状表现都是_____，若 A 表示这对夫妇分别产生生殖细胞的过程，则生殖细胞 c、d 的染色体数目比体细胞 a、b 减少_____。

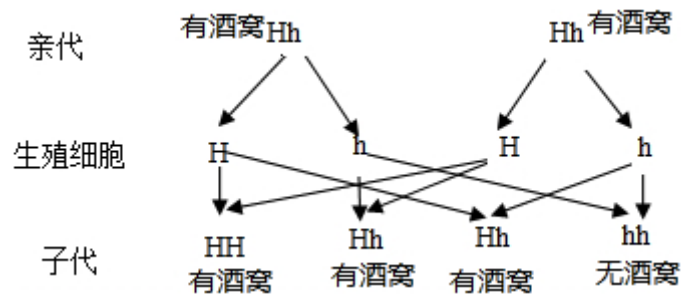
解析：已知有酒窝和无酒窝是一对相对性状，决定有酒窝的基因 (H) 是显性基因，决定无酒窝的基因 (h) 是隐性基因，图中夫妇的基因组成都是 Hh，所以这对夫妇的性状表现都是有酒窝。

人的生殖细胞中染色体的数目是 23 条；若 A 表示这对夫妇分别产生生殖细胞的过程，则生殖细胞 c、d 表示生殖细胞，c、d 分别叫精子和卵细胞。它们的染色体数均为 23 条，比体细胞减少一半。

答案：有酒窝 一半

(3) 通过受精作用过程形成的 e 细胞叫受精卵，该细胞中的基因组成是_____。

解析：决定有酒窝的基因 (H) 是显性基因，决定无酒窝的基因 (h) 是隐性基因。则无酒窝孩子的基因组是 hh，因此有酒窝的夫妇遗传给无酒窝孩子的基因一定是 h。所以这对有酒窝夫妇的基因型是 Hh，遗传图解如图：



通过受精作用过程形成的 e 细胞叫受精卵，根据遗传图解可知：该细胞中的基因组成是 HH、Hh 或 hh。

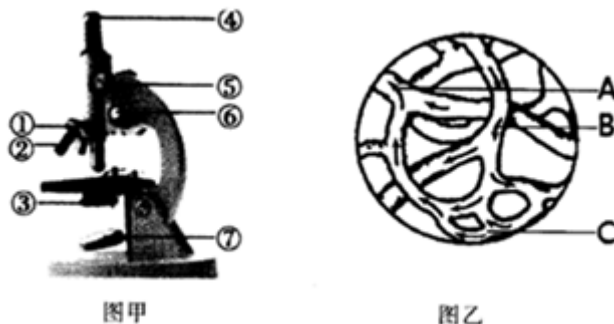
答案：HH、Hh 或 hh

(4) 这对夫妇的子代中有酒窝和无酒窝子女的理论比例是_____。

解析：根据 (3) 遗传图解可知：这对夫妇的子代中有酒窝和无酒窝子女的理论比例是 3：1。

答案：3：1

40. (6 分) 下列是某校学生在实验室用普通光学显微镜观察小鱼尾鳍内的血液流动情况图例，请回答下列问题：



(1) 用湿棉絮包裹在小鱼头部的鳃盖和躯干部，在实验观察过程中，应时常往棉絮上滴加清

水的目的是_____。

解析：本题考查的是：观察蛙蹼或小鱼尾鳍内血液流动现象。

小鱼生活在水中，用鳃呼吸，来获得水中的溶解氧，因此在观察小鱼尾鳍内血液的流动的实验过程中，要用浸湿的棉絮，并经常滴加清水，将小鱼的头部的鳃盖和躯干包裹起来，目的是保持小鱼正常的呼吸。

答案：保持小鱼正常的呼吸

(2)通常使用_____倍显微镜观察尾鳍血管内血液的流动情况，在视野中发现了一些血管和血流方向(见图乙)，其中血管C是_____。

解析：该实验的目的是观察小鱼尾鳍内的血液流动以及识别小动脉、小静脉和毛细血管，不需要观察更细微的结构，因此用低倍镜即可。C血管管腔细小，其中的红细胞成单行通过是毛细血管，B血管的血液有主干流向分支是动脉血管，A血液有分支流向主干是静脉血管。

答案：低；毛细血管

(3)若某同学想把C处血管移至视野中央仔细观察，则应将培养皿向_____方向移动。

解析：在显微镜下看到的物像是上下左右均颠倒的物像，所以我们移动玻片标本时，标本移动的方向正好与物像移动的方向相反。视野中C毛细血管位于下方，要想把它移到视野中央，应该向下方移动玻片标本，物像才向上方移动移到视野中央。

答案：下

(4)假如观察视野中有一污点，转动目镜污点跟着移动，可判断污物在_____上(填写图甲标号)；此时正确的处理方法应为取下目镜用_____擦拭干净后再实验。

解析：判断显微镜视野中污点的位置：先转动目镜如果污点动说明在目镜上，如果污点不动，说明不在目镜上；然后移动玻片标本，污点动说明在玻片标本上，如果不动说明污点在物镜上。转动目镜污点动，那么污点应该在目镜上。此时正确的处理方法应为取下目镜用擦镜纸擦拭干净后再实验。

答案：目镜；擦镜纸