

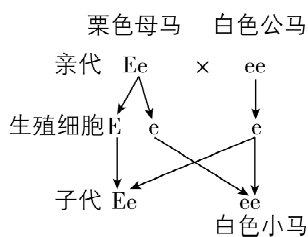
卷 10 江西省 2025 年初中学业水平考试

1. **B** **解析** 本题考查男性生殖器官的功能。男性的主要生殖器官是睾丸,睾丸可以产生精子,分泌雄激素。雄激素会促进男生出现喉结突出、长出胡须等生理特征。故选 B。

2. **A** **解析** 本题考查肾单位的结构和功能。每个肾单位由肾小球、肾小囊和肾小管等部分组成,肾小球是血管球,具有滤过功能,将塑料软管缠绕成球状并用针扎出小孔制成的结构适合模拟肾小球。故选 A。

3. **C** **解析** 本题考查两栖动物的生殖。江西大鲵属于两栖动物,进行体外受精,其生殖方式属于有性生殖,故选 C。

4. **B** **解析** 本题考查基因与性状的相关知识。一匹栗色母马与一匹白色公马杂交,产下一匹白色小马,遗传图解为



这匹栗色母马的基因组成为 Ee。故选 B。

上分点拨

亲代子代基因组成的推断

亲代基因组成为 AA、AA 时,子代基因组成只有一种,为 AA;亲代基因组成为 AA、Aa 时,子代基因组成有 AA、Aa 两种,且比例为 1 : 1;亲代基因组成为 Aa、Aa 时,子代基因组成有 AA、Aa 和 aa 三种,且比例为 1 : 2 : 1;亲代基因组成为 aa、aa 时,子代基因组成只有一种,为 aa。

5. **D** **解析** 本题考查蒸腾作用。植物吸收的水,绝大部分通过蒸腾作用散失到环境中,故选 D。

6. **D** **解析** 本题考查植物根尖的结构及功能。植物根尖的成熟区是根吸收水和无机盐的主要部位,根只能吸收营养液中的水和无机盐,不能吸收有机物,故选 D。

7. **B** **解析** 本题考查光合作用和呼吸作用的应用。在农业生产中,提高农作物产量可以通过增强光合作用强度、减弱呼吸作用强度的方法来实现。日出升温可增强光合作用强度,日落降温可减弱呼吸作用强度。故选 B。

上分点拨

在农业生产上应用光合作用原理提高产量的方法为适当增强光照强度,适当延长光照时间,合理密植,适当增大二氧化碳浓度等。

8. **C** **解析** 本题考查显微镜的使用。借助题图甲中的光源,更容易完成的操作步骤是对光。故选 C。

9. **C** **解析** 本题考查显微镜视野的调节。在显微镜下观察到的是上下、左右均颠倒的物像,要将题图乙中细胞 a 移至视野中央,需将切片向右上方移动,故选 C。

10. **D** **解析** 本题考查细胞分裂。细胞分裂时,染色体先复制后均分,分别进入两个新细胞中,新细胞的染色体数量与原细胞相等,则题图乙中细胞 a、b 的染色体数都是 8 对,即 16 条,故选 D。

11. **D** **解析** 本题考查安全用药原则。安全用药要关注药品的失效日期、对应症状、不良反应等,不可自行超量服药,故选 D。

12. **B** **解析** 本题考查听觉的形成。耳蜗内有感觉细胞,能感受声音刺激并产生神经冲动,故选 B。

13. **A** **解析** 本题考查出血和止血。若鲜红色血液从伤口喷涌而出,则为动脉出血,动脉是把血液从心脏送到身体各部分的血管,动脉出血时要包扎近心端,故选 A。

14. **C** **解析** 本题考查呼吸系统的组成、肺与外界的气体交换。呼吸系统由呼吸道和肺组成,肺与外界的气体交换是通过呼吸运动实现的。故选 C。

15. **D** **解析** 本题考查生物多样性。生物多样性的内涵包括生物种类(物种)的多样性、基因的多样性、生态系统的多样性。东坡词涉及 47 种动物和 72 种植物,这直接体现了生物种类(物种)的多样性,故选 D。

16. **C** **解析** 本题考查节肢动物。“蜂”“蝶”的身体和附肢都分节,体表有坚韧的外骨骼,有两对翅、三对足,属于节肢动物门昆虫纲,故选 C。

17. **A** **解析** 本题考查植物的分类。被子植物有花、果实和种子等器官,其种子外有果皮包被,故选 A。

18. **D** **解析** 本题考查食物链的相关知识。题表中生物可构成 2 条食物链:水藻→虾→野生鸕鹚;水藻→虾→鲫鱼→野生鸕鹚,A 正确。鲫鱼与野生鸕鹚既存在捕食关系也存在竞争关系,B 正确。有毒物质沿食物链传递并逐渐积累,野生鸕鹚是题表中有毒物质含量最多的生物,C 正确。题表中生物构成的最长的食物链是水藻→虾→鲫鱼→野生鸕鹚,D 错误。

19. **B** **解析** 本题考查生态系统的组成。生态系统中的真菌和细菌等微生物可以将有机物分解为无机物,属于分解者,故选 B。

20. **A** **解析** 本题考查生物与环境的关系。生态浮岛可以改善湿地水质,体现了生物可以影响环境,故选 A。

上分点拨

在自然界中,生物受到很多因素的影响,生物必须适应环境才能生存下去。生物在适应环境的同时,也在影响和改变着环境。

21. (1)② (2)抗原 转基因 (3)基因 出芽 无氧

解析 本题考查生命起源、转基因技术、基因和染色体的关系等。(1)人工合成牛胰岛素的成功,进一步说明简单有机物在一定条件下可以聚合成复杂有机物,为生命起源这一阶段提供了证据。故选②。(2)牛胰岛素的结构与人胰岛素存在一定差异,可能被免疫系统当作抗原而排斥。将人胰岛素基因转入大肠杆菌内,该技术为转基因技术。(3)生物的性状是受基因控制的。根据材料中画线句子可推测,这条染色体携带了控制相关性状的全部基因。酵母菌在条件适宜时可通过出芽生殖,长出芽体,快速繁殖;在无氧的条件下能分解有机物产生酒精。

22. (1)自然选择 (2)根瘤菌 c (3)⑤ (4)适宜的温度 呼吸

解析 本题考查生物进化的原因、生物之间的关系、种子的结构与功能等。(1)野生大豆具有繁殖能力强、抗病等适应环境的优良性状,这些性状的出现是长期自然选择的结果。(2)根瘤中有与豆科植物共生的根瘤菌。根瘤菌将空气中的氮转化成含氮物质,促进大豆枝繁叶茂,从而增加植物光合作用面积,提高光合作用效率。图甲中c吸收二氧化碳,释放氧气,为光合作用。(3)大豆种子中的营养物质主要储存在子叶内,制成的豆浆、豆腐中的营养物质主要来自图甲大豆种子结构中的⑤子叶。(4)种子的萌发需要适宜的温度、适量的水和充足的空气。豆芽机中的温控装置能为大豆种子的萌发提供适宜的温度;沥水孔能避免淋水系统带来的浸没种子问题,保证大豆种子的呼吸作用正常进行。

23. (1)超重 (2)脂肪 Ⅲ、Ⅳ (3)④ (4)神经 (5)遇到困难不要憋在心里,要同他人倾诉(合理即可)

解析 本题考查食物中的营养物质、代谢废物的排出、神经调节与激素调节、健康的生活方式。(1)某成年人的BMI为26.7,根据表中数据可知,其体重状况为超重。(2)糖类和脂肪摄入过多是造成超重和肥胖的主要原因,故超重或肥胖的青少年,应减少糖类和脂肪的摄入。蛋白质主要来自中国居民“平衡膳食宝塔”第Ⅲ、Ⅳ层的食物。(3)排出粪便不属于排泄。故选④。(4)睡眠不足、作息无规律会导致人体神经调节和激素调节能力下降。(5)心理或社会适应方面的健康生活方式有遇到困难不要憋在心里,要同他人倾诉;保持心情舒畅等。

上分点拨

排泄途径	水	尿素	无机盐	二氧化碳
呼吸系统	少量	-	-	全部
皮肤	部分	少量	少量	-
泌尿系统	大部分	大部分	大部分	-

24. (1)组织 液泡 (2)② (3)外骨骼 (4)⑦ (5)⑨

解析 本题考查植物的结构层次、消化系统的组成及功能、节肢动物的特点、血管、运动系统等。(1)植物体的结构层次为细胞→组织→器官→植物体。柑橘果实属于生殖器官,柑橘皮有保护果实内部的作用,属于保护组织;植物细胞内有液泡,液泡内的细胞液中溶解着多种物质,香囊内的药材具有药香的物质最初存在于相应植物细胞结构的液泡中。(2)②小肠是消化和吸收的主要器官。(3)蝉是节肢动物,体表有坚韧的外骨骼,其外骨骼不会随着身体的长大而长大,所以蝉会有蜕皮现象,蝉蜕就是蝉的外骨骼。(4)中医常通过“望闻问切”来诊断疾病,切的脉是动脉,动脉是把血液从心脏送到身体各部分的血管,图丙中的⑦为动脉。(5)手臂⑨屈肘,肱二头肌收缩,肱三头肌舒张;手臂⑧伸肘,肱二头肌舒张,肱三头肌收缩。

上分点拨

判断动脉、静脉和毛细血管的方法

血液离开心脏的血管为动脉;血液流回心脏的血管为静脉;连通最小的动脉和最小的静脉之间的血管为毛细血管。

25. (1)③②① (2)控制单一变量 对照 (3)平均值 生活 (4)③

解析 本题考查探究实践。(1)根据表中主要任务可以看出,a为③母亲河生态环境如何,b为②水污染对生物有什么影响,c为①如何保护母亲河。(2)实验时,每组均取等量丰年虾卵进行孵化的目的是控制单一变量。实验中污水浓度为0的组是对照组,起对照作用。(3)孵化后每组随机抽取5滴溶液分别计算孵化率,实验结果应取各组数据的平均值,以减小实验误差。分析实验结果可知,洗衣粉溶液对丰年虾卵孵化率的影响比尿素溶液的大,故模拟生活污水对丰年虾卵孵化率影响更大。(4)某工厂排放的废水污染了母亲河,但该工厂为本市居民提供了大量就业机会,最合理的做法是③加强废水处理,确保达标生产。