



生 物

初中生物学业考试是义务教育阶段的终结性评价,同时学生的学业成绩将计入到初中升高中的总成绩之中。学业考试是评价生物学科教学质量,衡量学生是否达到《生物学课程标准》规定的基本要求的主要依据。学业考试将以《生物学课程标准》为指导,注重发挥评价在促进学生主动学习和全面发展方面的作用,着重考查基础知识、基本技能及情感、态度和价值观的达成度;坚持面向全体学生,使绝大多数学生都能达到合格要求,以此发挥评价对教学理念、教学方式、学习方式的正确导向作用,推进课程改革的深入发展,提升教师的专业化水平和学生的学科素养。

一、考试原则

1. 突出基础性,凸显重要概念,彰显课程理念

对生物学基础知识和基本能力的考查是试题的主旋律。试题面向全体学生,反映《生物学课程标准》对学生的知识、能力、情感态度和价值观等方面的基本要求,着力于生物学重要概念的考查。

适当采取灵活多样的形式,在“有用、有意义、具体、真实”的教育情境中考查学生对生物学基础知识的了解、理解和掌握程度,从而引导学生“有意义地学习”,全面考查学生的学业水平。

试题在考试目标上要兼顾不同层次水平,注重对知识的了解层面上的命题,适度考查学生对知识的理解和应用。

2. 立足三维课程目标,综合考查知识、能力、情感态度与价值观

全面考查知识、能力、情感态度与价值观三维目标,逐步渗透学科素养的考查,把考查生物知识与考查学生学习能力、学习方法和学习过程以及情感、态度与价值观结合起来,即将情感、态度与价值观的考查渗透在科学知识和技能的考查中。同时适当注意关注相关学科之间知识的整合。

在着重考查生物学重要概念的同时,引导学生关爱生命、关爱他人,关注社会生活、关注科技最新进展,增强对社会的责任感和使命感,使试题体现出时代特色。如命题可以围绕:社会发展与生物学相关的问题;科学研究的一般方法、实事求是的科学态度;对大自然、对人类和对自身的积极情感和良好心态;团结合作的品质;积极、健康的生活态度以及对生物科技在生活、生产和社会发展中的应用及其可能产生的影响的领悟情况等进行渗透。

3. 贴近学生生活,关注时代发展

《生物学课程标准》要求生物学教学要密切联系学生的日常生活与社会生活,有利于学生加深理解生物学基础知识。遵循“从生活走向科学,从科学回归生活”的学科教学理念,试题的编制以生物问题为出发点,加强试题与社会实际和学生生活的联系,注重引导学生将所学知识进

行适当地重组与整合。试题关注学生的生活和经验,联系学生生活中经常见到的现象,要求学生能够运用所学知识适当地解决生活中的实际问题,力争做到健康地生活;同时体现时代性,注意适当结合社会热点、焦点问题,引导学生关注科学、技术、社会的发展。考查学生在具体情境中提取信息、分析和处理问题的能力,引导学生关注生活、关注社会。

4. 突出能力立意,综合考查学业水平

在考查生物学科知识、技能、过程和方法掌握程度的基础上,注重考查创新意识、探究能力、获取和处理信息的能力,适度考查在具体情境中综合运用所学知识分析、解决实际问题的能力。适当设置一些开放性试题,有助于学生拓宽思维空间,便于想象力和创造力的培养。

“能力立意”考查的重点不再是学生掌握知识的多少、详略,而是学生是否具备理论联系实际、综合运用所学知识去解决实际问题的能力;是否具备良好的学习、实践和创新的习惯;要求学生能应用生物学观点、辨证的观点等去分析和解决某个具体问题,要求有对具体问题进行分析的能力及对问题思考的创新性思维能力。“能力立意”可以通过问题的设计、问题的背景、问题情境的不同视角去考查。例如:通过从资料中获取信息,检测捕捉问题的能力;通过对问题的分析,检验学生判断问题的能力;通过对问题的解决,了解学生掌握和运用知识的能力;让学生尝试对综合性、实践性问题作决策等,以考查学生对问题解决办法、途径、运用知识和对知识理解的程度;通过对问题的表述、反馈、阐明思想观点来考查学生的综合能力。

5. 注重科学探究能力的考查,提升生物科学素养

探究性学习是新课程科学教育倡导的教学方式和学习方式,是生物教育的重要内容。科学探究的考查要结合学生的实际水平,考查学生提出猜想的能力、设计和实施科学实验的能力、对实验数据进行分析处理和对实验结果进行解释的能力。

6. 注重初高中教学衔接

关注初高中生物教学内容的衔接部分,为高中学习打下必要的基础。

二、考试范围

以现行《义务教育生物学课程标准(2011年版)》为依据,以义务教育教科书《生物学》为载体,按照《生物学课程标准》确立的十大主题为线索命制试题。

三、考试内容与标准要求

“十大主题”标准分别如下:

主题一 科学探究

二级主题	内 容
理解科学探究	积极主动获取知识的活动
	领悟科学研究方法的活动
发展科学探究能力	进行科学探究的过程和方法

具体要求:

理解科学探究是人们获取科学知识、认识世界的重要途径;提出问题是科学探究的前提,解决科学问题常常需要作出假设;科学探究需要通过观察和实验等多种途径来获得事实和证据。知道设置对照实验,控制单一变量,增加重复次数等是提高实验结果可靠性的重要途径;知道科学探究既需要观察和实验,又需要对证据、数据等进行分析和判断;能够利用多种方式呈现证



据、数据,如采用文字、图表等方式来表达结果,善于与他人交流和合作。在试题中结合与生物学相关的社会生产、生活的事实、现象等,考查学生提出问题、运用已有知识作出假设、制定计划、选取实验材料与用具、识别变量与对照实验、了解实验原理、实施计划、进行实验、描述并分析现象、处理数据、预测结果与得出结论、表达交流等能力。

1. 学会使用显微镜

理解显微镜观察到的物像是倒像,知道如何将偏离视野中央的物像移至中央;知道显微镜放大倍数的计算方法,分析显微镜放大倍数与所观察到的细胞数量和大小的关系。

2. 制作并观察人的口腔上皮细胞临时装片

阐明实验原理,明确实验步骤,认识人的口腔上皮细胞的基本结构。

3. 探究种子萌发的环境条件

分析实验变量,识别对照实验,说出实验现象,预测实验结果,得出实验结论。

4. 探究馒头在口腔中的变化

了解实验原理,分析实验变量,识别对照实验,说出实验现象,预测实验结果,对证据、数据进行分析和判断,得出实验结论。

主题二 生物体的结构层次

二级主题	内容
细胞是生命活动的基本单位	细胞是生命活动的基本结构和功能单位
	动植物细胞结构的异同点
	单细胞生物可以独立完成生命活动
	细胞核在生物遗传中的重要功能
细胞分化形成组织	人体的几种基本组织
多细胞生物体的结构层次	绿色开花植物体的结构层次
	人体的结构层次

具体要求:

1. 理解细胞是生物体结构和功能的基本单位。
2. 结合图示,理解动植物细胞结构的异同点(动物细胞、植物细胞都具有细胞膜、细胞质、细胞核和线粒体,以进行生命活动;相比于动物细胞,植物细胞具有特殊的细胞结构,例如叶绿体、细胞壁和液泡),能区分出动植物细胞结构模式图,了解各结构的生理功能。
3. 通过多莉羊的身世,知道遗传信息在细胞核中(身世不要求了解)。
4. 知道一些生物由单细胞构成(如草履虫、衣藻、细菌、酵母菌属于单细胞生物),一些生物由多细胞组成。
5. 知道组织的形成是细胞分化的结果。
6. 知道人体四种基本组织名称,了解各器官主要由哪种组织构成。

7. 描述绿色开花植物的结构层次、人体的结构层次,及植物体和人体结构层次的差异。

主题三 生物与环境

二级主题	内容
生物的生存依赖一定的环境	生物生存的环境条件
	生物与生物之间的相互联系
生物与环境组成生态系统	生态系统的组成
	认识各种各样的生态系统
	生态系统中的食物链
	生态系统的自我(自动)调节能力是有限的
	某些有害物质会通过食物链不断积累
生物圈是人类与其他生物的共同家园	生物圈是最大的生态系统

具体要求:

1. 结合教材和生活中常见的具体实例了解并能识别环境中水、空气、温度、光等非生物因素对生物的影响,识别由于生物因素而产生的生物之间的几种关系,如:捕食关系、合作关系、竞争关系、寄生关系、共生关系等。
2. 了解生物和环境的关系是相互依赖和相互影响的。
3. 结合图示了解生态系统的组成。结合实例能判断其是否是生态系统。了解食物链的相关知识,结合实例理解生态系统中的物质和能量是沿着食物链流动的,某些有害物质会通过食物链不断积累。知道生态系统具有一定的自我(自动)调节能力。
4. 知道生物圈是最大的生态系统。
5. 结合教材实例识别主要的生态系统类型:森林生态系统、草原生态系统、海洋生态系统、淡水生态系统、湿地生态系统、农田生态系统、城市生态系统等。

主题四 生物圈中的绿色植物

二级主题	内 容
绿色开花植物的一生	种子萌发的条件、种子的结构
	雄蕊和雌蕊的作用、开花和结果的过程
绿色植物的生活需要水和无机盐	绿色植物的生活需要水和无机盐
	绿色植物的蒸腾作用



二级主题	内 容
绿色植物的光合作用和呼吸作用	绿色植物的光合作用
	绿色植物的呼吸作用
绿色植物对生物圈有重大作用	为许多生物提供食物和能量
	有助于维持生物圈中的碳氧平衡
	参与生物圈的水循环

具体要求：

1. 知道根尖的结构组成,了解成熟区是根吸收水分和无机盐的主要部位,水和无机盐是通过导管向上运输的。
2. 说出种子是由种皮和胚组成的,有的种子还有胚乳。知道种子中的胚是幼小的生命体。
3. 举例说出菜豆、玉米等植物的种子储存营养物质的部位。
4. 了解种子萌发的环境条件和自身条件。
5. 理解雄蕊、雌蕊在繁殖后代中起重要作用。知道从开花到结果要经历传粉和受精两个过程,结合图示说出子房发育成果实,胚珠发育成种子。
6. 了解植物生活需要量最多的无机盐是含氮的无机盐、含磷的无机盐、含钾的无机盐。
7. 知道叶片由表皮、叶肉和叶脉三部分组成。知道在表皮上分布有气孔,气孔是气体进出植物体的结构。
8. 结合图示和反应式,理解光合作用的概念。了解光合作用的原料、条件、场所、主要器官和产物。
9. 知道呼吸作用能够将储存在有机物中的能量释放出来,供给生命活动的需要。知道呼吸作用释放二氧化碳,夜间不宜在卧室摆放过多的绿色植物。
10. 了解蒸腾作用的意义。
11. 了解绿色植物对生物圈有重大作用。

主题五 生物圈中的人

二级主题	内容
人的食物来源于环境	人体需要的主要营养物质
	人体消化系统的组成
	食物的消化和营养物质的吸收过程
	一份营养合理的食谱
	食品安全
人体生命活动的能量供给	人体血液循环系统的组成
	人体血液循环的过程
	血型与输血的关系
	人体呼吸系统的组成

二级主题	内容
人体代谢废物的排出	人体泌尿系统的组成
	尿液的形成
人体通过神经系统和内分泌系统调节生命活动	人体神经系统的组成
	人体神经调节的基本方式
	人体通过眼等器官获取信息
	人体的激素参与生命活动调节
人是生物圈中的一员	人类的起源和进化

具体要求：

1. 了解糖类、脂肪、蛋白质对人体的作用。
2. 识别、判断常见的无机盐(钙、铁、碘)和维生素(A、B₁、C、D)缺乏症。
3. 了解人体消化系统由消化道和消化腺组成。消化道包括口腔、咽、食道、胃、小肠、大肠、肛门等器官。知道小肠是人体消化食物和吸收营养物质的主要器官。能判断与选择营养合理的食谱,具有食品安全常识。
4. 知道血液循环系统由心脏、血管及其中流动的血液组成。说出血液的组成,识别显微镜下三种血细胞的形态,认同三种血细胞的功能,会简单地分析血常规化验单。
5. 知道人体血液循环的动力器官是心脏,根据图示能说出心脏四个腔的位置及名称,知道与心房连接的血管是静脉,与心室连接的血管是动脉。知道一个完整的血液循环途径包括体循环和肺循环,经过体循环,动脉血变成静脉血;经过肺循环,静脉血变成动脉血。了解 ABO 血型系统及输血知识(同型输血原则、献血量)。
6. 了解呼吸系统由呼吸道和肺组成,知道呼吸道是气体进出肺的通道,能对吸入的气体进行处理,但处理能力有限。肺是进行气体交换的场所,是呼吸系统的主要器官。
7. 了解泌尿系统包括肾脏、输尿管、膀胱和尿道,其中肾脏是形成尿液的器官,知道尿液的形成过程包括肾小球的过滤作用和肾小管的重吸收作用。
8. 知道神经系统结构和功能的基本单位是神经元(神经细胞);知道神经调节的基本方式是反射。知道膝跳反射的神经中枢是脊髓;能识别常见的简单反射(非条件反射)和复杂反射(条件反射)的实例;了解近视的形成及矫正。
9. 了解生长激素、甲状腺激素、胰岛素分泌异常引起的疾病;知道糖尿病可以通过注射胰岛素进行治疗;知道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。
10. 结合教材实例理解人类活动对生物圈有重要的影响。
11. 知道进化论的建立者是达尔文,现代类人猿和人类的共同祖先是森林古猿。



主题六 动物的运动和行为

二级主题	内容
动物的运动	动物的运动依赖于一定的结构
动物的行为	动物的先天性行为和学习行为

具体要求：

1. 了解动物的运动以运动系统为基础,在神经系统的调节下,还需要呼吸、消化、循环等系统的协调配合,运动系统是由骨骼和肌肉组成的。
2. 结合教材中的实例区分动物的先天性行为和学习行为。
3. 了解越高等的动物学习能力越强。

主题七 生物的生殖、发育与遗传

二级主题	内容
人的生殖和发育	男性生殖系统的结构和功能
	女性生殖系统的结构和功能
	受精场所
动物的生殖和发育	昆虫的生殖和发育过程
	两栖动物的发育特点
植物的生殖	植物的无性生殖
	植物的有性生殖
生物的遗传和变异	DNA 是主要的遗传物质
	染色体、DNA 和基因的关系
	生物的性状是由基因控制的
	人的性别决定
	生物的变异

具体要求：

1. 了解睾丸、卵巢的功能,知道精子与卵细胞在输卵管内通过受精作用形成受精卵,受精卵是新生命的起点。知道子宫是胚胎与胎儿发育的场所;知道从形成受精卵开始至胎儿成熟的时间约为 38 周(266 天)。
2. 知道不同动物的发育方式可能不同,有些动物的幼体与成体形态相似,有些动物的幼体与成体形态差别很大(即变态发育)。例如昆虫和两栖动物为变态发育。识别昆虫的变态发育分为完全变态和不完全变态两种方式,知道两者的异同点。
3. 说出生物的生殖分有性生殖和无性生殖两种方式。结合教材区分植物有性生殖和无性生殖的实例;知道鸟的卵生、哺乳动物的胎生属于有性生殖。

4. 结合教材识别遗传和变异的现象,根据相对性状的概念判断某些性状是否是相对性状。
5. 知道 DNA 是主要的遗传物质,基因是包含遗传信息的 DNA 片段,它们位于细胞的染色体上。染色体在生物体细胞中是成对存在的,在生殖细胞中是单个存在的。理解基因、DNA、染色体之间的关系。了解人的体细胞、精子、卵细胞和受精卵正常的染色体数目。
6. 知道生物性状是由基因控制的。
7. 知道人的性别是由一对性染色体决定的,女性为 XX,男性为 XY;理解生男生女机会均等。
8. 根据基因在遗传中的规律,理解常见的几种性状(如酒窝有无、单双眼皮、能否卷舌等)的遗传图谱。
9. 认同生物性状的变异是普遍存在的。根据引起变异的原因,分析不同实例,区分可遗传的变异和不可遗传的变异。

主题八 生物的多样性

二级主题	内容
生物的多样性	根据一定的特征对生物进行分类
	病毒、细菌、真菌的主要特征
	种子植物的分类
	无脊椎动物主要类群的特征
	脊椎动物不同类群的主要特征
生命的起源和生物进化	生物进化的主要历程
	生物进化的基本观点

具体要求:

1. 知道生物分类的依据是生物的特征。了解生物的分类单位从大到小依次是:界、门、纲、目、科、属、种,种是最基本的分类单位。分类单位越小,生物间的亲缘关系越近,共同特征越多。认同不同类群的生物各有其特征,在生物圈中具有不同的作用,保护生物的多样性极为重要的观点。
2. 了解微生物通常包括细菌、真菌和病毒等类群。知道细菌属于原核生物,细胞内没有成形的细胞核,是靠分裂进行生殖的;真菌属于真核生物,细胞内有细胞核;病毒没有细胞结构。
3. 知道“微生物学之父”是巴斯德。
4. 结合图示,识别常见的裸子植物和被子植物。
5. 结合教材实例了解无脊椎动物的主要类群及其代表动物。
6. 知道腔肠动物和节肢动物的主要特征。



7. 结合教材实例了解脊椎动物不同类群中的常见动物。
8. 描述鸟适于飞行的特点。
9. 知道生物的多样性包括生物种类的多样性、基因的多样性和生态系统的多样性。生物种类的多样性实质是基因的多样性。
10. 知道达尔文提出了自然选择学说。了解生物进化的原因: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。
11. 知道研究进化非常重要的证据是化石。理解生物进化的总体趋势:由简单到复杂、由低等到高等、由水生到陆生。

主题九 生物技术

二级主题	内容
日常生活中的生物技术	发酵技术在食品制作中的作用
	食品保存的一般方法
现代生物技术	克隆技术的应用
	转基因技术的应用

具体要求:

1. 认同细菌和真菌对于人类的生活并不是都有害的。了解发酵技术是利用微生物的特性,通过一定的操作过程生产相应的产品。
2. 举例说明:乳酸菌可用于制酸奶、辣白菜、泡菜;醋酸菌可用于制醋;酵母菌可用于酿啤酒、蒸馒头、烤面包等;霉菌可用于制酱;青霉菌等可用于制药;蘑菇、木耳等大型真菌可以食用。
3. 了解常见的食物保存方法:袋装肉肠——真空包装法、盒装牛奶——巴斯德(巴氏)消毒法、干蘑菇——脱水法、罐头——罐藏法、咸鱼——腌制法。
4. 识别克隆技术和转基因技术应用的实例。(例如克隆羊多莉、转基因超级鼠的培育)

主题十 健康地生活

二级主题	内 容
传染病和免疫	传染病的病因、传播途径和预防措施
	人体的特异性免疫和非特异性免疫
酗酒、吸烟和吸毒的危害	酗酒对人体的危害
	吸烟对人体的危害
	拒绝毒品
医药常识	安全用药的常识
	急救的办法

具体要求:

1. 知道按照是否有传染性,可将疾病分为传染病和非传染病。了解近视眼、贫血、高血压等不是传染病,肝炎、艾滋病等是传染病。
2. 知道传染病在人群中流行应同时具备的三个基本环节;理解传染病的预防措施包括控制传染源、切断传播途径和保护易感人群。

3. 了解人体的免疫类型分为非特异性免疫(先天性免疫)和特异性免疫(后天性免疫),注射疫苗所获得的免疫属于特异性免疫(后天性免疫),知道注射的疫苗是一种抗原。

4. 认同个人的生活习惯与行为选择能对一生的健康产生积极或消极影响。如青少年酗酒、吸烟、长时间看电视、使用电脑等都会危害身体健康,青少年应禁止吸烟、酗酒,必须拒绝毒品。

5. 了解安全用药的常识,会简单阅读药品说明书,识别非处方药(OTC)和处方药。

6. 了解基本的急救方法,便于在关键时刻减少伤害或挽救生命。例如,知道“120”急救电话,根据出血特征判断出血类型等。

四、考试形式与试卷结构

1. 题型要求

试题包括客观性试题和主观性试题两部分。客观性试题包括选择题和判断题,共 55 分,客观性试题用涂卡笔涂卡作答;主观性试题包括填空题、连线题、科学探究题、综合分析题等,共 45 分,主观性试题答在答题卡相应区域内。试卷满分为 100 分,考试形式为闭卷,答题时间 90 分钟。

2. 难度要求

容易题、中等题、较难题比例为 7:2:1,容易题的难度系数为 0.8 以上,中等程度题的难度系数为 0.5——0.7,较难题的难度系数为 0.49 以下。不提倡过难、繁和怪的题目。

3. 生物试题题型比例

选择题 50 分

判断题 5 分

填空题 5 分

连线题 10 分

科学探究题 10 分

综合分析题 20 分

4. 《生物课程标准》“十大主题”大致分配比例

科学探究 10%

生物体的结构层次 8%

生物与环境 10%

生物圈中的绿色植物 15%

生物圈中的人 20%

动物的运动和行为 4%

生物的生殖、发育与遗传 10%

生物的多样性 10%

生物技术 5%

健康地生活 8%



五、参考题型与示例

1. 选择题

包括:直接设问、文字材料、漫画图示、图表、组合式,主要考查基础知识和基本能力,适度考查学生在一定的情境中运用知识分析问题和解决问题的能力。选择题都为单选题,每小题 2 分,25 小题,共 50 分。

【示例 1】已知四台显微镜的目镜和物镜的放大倍数如下,要使被观察的物体放大 50 倍,应选择的一组镜头为()

- A. $5\times$ 、 $10\times$ B. $10\times$ 、 $40\times$ C. $10\times$ 、 $10\times$ D. $25\times$ 、 $25\times$

【答案】A

(试题分析)该题考查的是主题二《生物体的结构层次》中《练习使用显微镜》的内容。显微镜作为重要的生物实验器材,它的结构和使用是学生必须掌握的。显微镜的放大倍数等于目镜与物镜放大倍数的乘积,学生最容易错的是将两者相加得出被观察物体的放大倍数。要使被观察的物体放大 50 倍,应该选择乘积为 50 的组合。

【示例 2】对于我们每个人来说,生命只有一次。这次珍贵的生命之旅开始于()

- A. 精子 B. 卵细胞 C. 受精卵 D. 婴儿出生

【答案】C

(试题分析)该题考查的是主题七《生物的生殖、发育与遗传》中《人的生殖和发育》的基础知识内容。学生容易选择 D 选项,在生活中很多人认为新生命是从婴儿降生时开始的,会对学生形成认识上的误导。通过生物知识的学习,学生应该形成科学的认识,即精卵结合形成受精卵才是新生命的起点。受精卵在母体内分裂、分化形成胚胎,胚胎发育成成熟的胎儿从母体产出才是婴儿。

【示例 3】人体的结构层次由小到大的顺序是()

- A. 细胞、器官、组织、系统、人体 B. 细胞、组织、器官、人体
C. 细胞、组织、器官、系统、人体 D. 器官、组织、细胞、人体

【答案】C

(试题分析)该题考查的是主题二《生物体的结构层次》中《动物体的结构层次》的主题知识。学生需要了解细胞是生物体结构和功能的基本单位,不同的细胞构成了人体的四种组织,不同的组织有机结合构成具有一定功能的器官,不同的器官进一步组成人体的系统,进而构成人体(动物体)。此题考查了不同生命系统结构层次的关系,也考查了学生对这些名词概念的理解及对人体生命组成结构的正确认识。

【示例 4】某同学在两个同样的花盆中种下大豆种子,并设计了如下的实验。从该实验可知:他在探究影响大豆发芽的因素是()

花盆	光线情况	温度	水分
甲	向阳处	20°C	充足
乙	向阳处	20°C	不充足

- A. 阳光 B. 空气 C. 温度 D. 水分

【答案】D

(试题分析)该题考查的是主题一《科学探究》中《科学探究的过程》以及主题四《生物圈中的绿色植物》中《种子萌发的条件》的内容。“对照”和“变量”是生物学探究的重要概念,科学地选取实验变量和设置对照实验是重要的生物探究方法。学生通过分析表格可以判断在这个探究实验中,阳光、温度的环境条件都相同,只有水分条件不同,因此探究影响大豆发芽的因素是水分。

2. 判断题

判断题的命题通常是一些比较重要的或有意义的概念、事实、原理或结论。在判断题的解答过程中,对或者错分别涂“A”或“B”。很多判断题看上去似是而非,常使一些同学感到捉摸不定。答这类题时要注意设错方法和技巧,如事实错、前提错、逻辑错、隶属关系错以及概念使用、词语表达错等等,以免被一些错综纷繁的干扰因素所迷惑。判断题每小题1分,5小题,共5分。

【示例1】植物体内的水分99%被蒸发到大气中,这是一种极大的浪费。()

【答案】B

(试题分析)该题考查的是主题四《生物圈中的绿色植物》中《植物的蒸腾作用》的内容。植物通过蒸腾作用,降低了叶表面温度,避免被灼伤;蒸腾作用使水向上运输的动力增加,促进根部吸水;蒸腾作用还可以提高大气湿度,增加降水。所以蒸腾作用不仅不是一种浪费,而且对生物圈的水循环起着重要的作用。

【示例2】细菌和病毒对人类都是有害的。()

【答案】B

(试题分析)该题考查的是主题八《生物的多样性》中《病毒和细菌的主要特征以及它们与人类生活的关系》的内容。病毒和细菌确实给人类的生活带来了很大影响,很多疾病都是由病毒和细菌引起的。但是随着科学技术的发展,人们逐渐认识到有些病毒和细菌也是人类的朋友,如将病毒进行减毒和无毒处理研制疫苗,用来预防和治疗疾病;细菌是生态系统中的分解者,有的细菌还可以用于食品制作。

【示例3】人体的血液循环途径包括体循环和肺循环,经过体循环,静脉血变成动脉血。()

【答案】B

(试题分析)该题考查的是主题五《生物圈中的人》中《人体血液循环的途径》的内容。体循环和肺循环共同组成了人体完整的血液循环途径,经过体循环,动脉血变成静脉血;经过肺循环,静脉血变成动脉血。这个知识点学生容易混淆,教学和复习时要强调。

3. 填空题

填空题要求根据题意把题目中的空缺(通常画出横线)用适当的文字、符号或数字等填充。填空题一般是针对某一重要的概念、生命现象或生理结构、过程而设计,适用于对基本知识的掌握情况的考查。解答这类试题时要尽量使用生物学术语,语言表达一定要准确,应和上下文联系密切。填空题每小题1分,5小题,共5分。

【示例1】生物进化的总趋势是:由简单到复杂、由低等到高等、由_____到陆生。

【答案】水生

(试题分析)该题考查的是主题八《生物的多样性》中《生物的进化趋势》的内容,这是一个生



生物学的基本观点,生物学研究表明:生物进化的总趋势是——由简单到复杂,由低等到高等,由水生到陆生。

【示例2】绿色植物通过叶绿体,利用光能,将二氧化碳和水转变成贮存着能量的有机物,并释放氧气的过程,叫做_____。

【答案】光合作用

(试题分析)该题考查的是主题四《生物圈中的绿色植物》中《绿色植物的光合作用》的内容。光合作用是绿色植物一项重要的生理活动,对人类生活乃至整个生物圈都具有重要的意义。而光合作用也是生物学的核心概念,理解光合作用的概念、实质十分重要,也有利于为高中生物教学打下基础。该题考查的是光合作用这一核心概念词,要注意引导学生不要写错别字。

【示例3】一个完整的血液循环途径包括体循环和肺循环。人体血液循环的动力器官是_____。

【答案】心脏

(试题分析)该题考查的是主题五《生物圈中的人》中《血液循环的途径》的内容,是生物学重要的基础知识,了解这些知识,对学生关注和学会健康生活是有益的。心脏是人体血液循环系统的重要器官,体循环和肺循环共同构成了人体完整的血液循环途径,要求学生注意不要写错别字。

【示例4】人的性别主要由性染色体决定,其中XY为男性,XX为_____性。

【答案】女

(试题分析)该题考查的是主题七《生物的生殖、发育和遗传》中《人的性别决定》的内容。这个知识点是生物学重要的基础知识,是学生必须了解的,也是今后学习相关的遗传学知识的基础。

【示例5】显微镜是生物学研究中常用的工具,如果在视野中观察到的字母是“b”,那么实际的字母为_____。

【答案】“q”

(试题分析)该题考查的是主题二《生物体的结构层次》中《学会使用显微镜》的内容。从显微镜的目镜内看到的物像是倒像,了解了这一点,能帮助学生在观察时正确地使用显微镜,合理地移动被观察物的位置,在目镜下快速找到被观察的对象。因此当视野中观察到的图像是“b”时,那么实际的字母就应该为“q”,学生最容易错答为“b”或“p”。

4. 连线题

连线题是提供若干个具有某种联系的题意和选项,要求考生将每个题意配上认为是正确的选项。这类题适合考核学生对结构与功能、名称、事实、原理、名词、类别等知识的辨识能力。连线题3小题,共10分。

【示例】人体某些疾病与营养缺乏有关,请将左右两侧相对应内容连线。

- | | |
|-----------|----------|
| ① 缺乏维生素A | A. 坏血病 |
| ② 缺乏维生素C | B. 佝偻病 |
| ③ 缺乏含钙无机盐 | C. 缺铁性贫血 |
| ④ 缺乏含铁无机盐 | D. 夜盲症 |

【答案】

①——(D) ②——(A) ③——(B) ④——(C)

(试题分析)该题考查的是主题五《生物圈中的人》中《人的食物来源于环境》的内容。我们所食的食物中含有糖类、蛋白质、脂肪、水、无机盐、维生素等多种营养成分,每种营养成分都有其重要的生理功能。维生素在人体内含量不多,但生理作用很大,因其在人体内不能合成,必须

由食物直接供给,一旦食物中缺乏某种维生素,则会引起相应的代谢障碍,表现出相对特异的症状,例如维生素 A 缺乏易患夜盲症,维生素 C 缺乏易导致坏血病,含钙无机盐缺乏儿童易患佝偻病,缺乏含铁无机盐易患缺铁性贫血。此题考查的是常识性知识,与学生的健康生活和饮食紧密联系,需识记。

5. 科学探究题

科学探究题的考查以《生物课程标准》为依据,体现探究活动目标的全面性,要把握探究活动的侧重点,考查科学探究的基本方法,突出探究活动的过程性,联系学生生活实际,尽量将科学探究内容置于具体的情境中进行考查。命题可以围绕:能否根据观察或生活经验提出问题,根据问题作出假设;能否利用身边的材料设计探究假设的实验方案(包括设计对照实验);能否按照实验计划准备实验材料,有步骤地进行实验;能否按照实验操作的规范要求完成实验;能否安全地使用各种实验器具;能否实事求是地记录和收集实验数据;能否分析实验数据的相关性并得出结论;能否在探究活动中与他人合作和交流等等。科学探究题 2 小题,共 10 分。

【示例】下表是某小组同学在探究“馒头在口腔中的变化”时设计的实验,请分析并回答:

试管	实验设计
1	馒头屑加 2 毫升唾液,充分搅拌,37℃水浴 10 分钟
2	馒头屑加 2 毫升清水,充分搅拌,37℃水浴 10 分钟

- (1) 1 号试管和 2 号试管这组对照实验,变量是_____。
- (2) 除了变量以外,其它条件都必须相同吗?_____。
- (3) 把试管放入 37℃ 温水中 10 分钟的目的是_____。
- (4) 滴加碘液后,没变蓝色的是_____号试管。
- (5) 上题试管中物质没变蓝色的原因是_____。

【答案】(1)唾液 (2)相同 (3)模拟人体口腔温度 (4)1 (5)淀粉被分解了

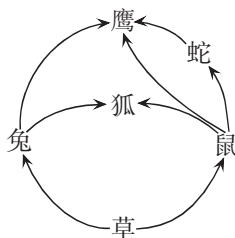
(试题分析)该题考查的是主题一《科学探究》的内容。这个科学探究源于教材,是一个比较典型的生物学实验,这道题考查了学生找出变量、分析实验原理、预测实验现象和实验结果分析,具有一定的综合性。

6. 综合分析题

综合分析题运用文字材料、漫画、图表等形式,引导学生提炼、理解、分析、整合信息来解答问题。这类题主要围绕重要的核心概念、原理、事实和规律,与生物学相关的热点及三维目标命题。综合分析题不仅考查学生对基本知识和基本技能的掌握情况,同时还考查了学生综合运用已有生物学知识、技能分析和解决问题的能力,具有一定的综合性和开放性。综合分析题 4 小题,共 20 分。

【示例 1】右图为一个生态系统食物网示意图,请根据图分析回答:

- (1) 植物是生态系统中的生产者,这个生态系统的生产者是_____。
- (2) 动物是生态系统中的消费者,这个生态系统中属于消费者的生物有_____种。
- (3) 该食物网有_____条食物链。





(4) 在草→鼠→蛇→鹰这条食物链中,如果有毒物质 DDT 污染了草,那么积累有毒物质最多的生物是_____。

(5) 生态系统具有一定的自动调节能力,但这种能力是_____的。

【答案】(1)草 (2)5 (3)5 (4)鹰 (5)有限

(试题分析)该题考查的是主题二《生物与环境》中的《生物与环境组成生态系统》中的内容。生态系统的生物部分由生产者、消费者和分解者组成。植物是生产者,动物是消费者,细菌和真菌是分解者。消费者和生产者之间吃与被吃的关系形成食物链,一个生态系统中可以有多条食物链,物质和能量沿着食物链流动,有毒物质沿着食物链而积累。生态系统具有一定的自动调节能力,但这种能力有限的。

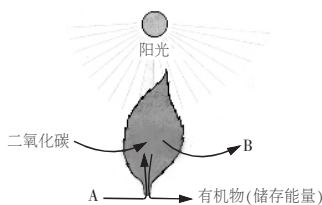
【示例 2】右图是绿色植物光合作用示意图,请据图分析并回答:

(1) 有些地方干旱造成农作物减产,表明物质 A _____是光合作用的重要原料之一。

(2) 光合作用的场所是_____。

(3) 光合作用的产物除了有机物外,还有 B _____。

(4) “绿叶在光下制造淀粉”的实验表明:_____是绿色植物光合作用必不可少的条件。



(5) 当我们漫步在绿树成荫、遍地青草的哈尔滨森林植物园时,会感觉到空气特别清新和湿润,原因是绿色植物的_____作用和蒸腾作用改善了空气的质量。

【答案】(1)水 (2)叶绿体 (3)氧气 (4)光 (5)光合

(试题分析)该题考查的是主题四《生物圈中的绿色植物》中《绿色植物的光合作用》和《绿色植物的蒸腾作用》的知识内容。光合作用是植物重要的生理活动,是初高中生物教学的重点内容,也是学生必知必会的基础知识。该题以干旱农作物减产为背景资料,在识图的基础上综合考查了光合作用的原料、产物、条件、场所等知识,又以树林中空气清新湿润等生活经验为背景,考查了学生对植物光合作用和蒸腾作用的认识。该题属于基础题,中等难度。

【示例 3】2011 年 3 月 11 日,日本发生 9.0 级强烈地震,并引发了海啸。日本地震引发世界各国人民的广泛关注,我国也第一时间派出救援队帮助日本救灾。我们在献出爱心的同时,还应该增强安全意识,加强急救和防灾知识的学习。请用生物学相关知识分析回答:

(1) 一名妇女在地震中腿部擦伤了,血液慢慢渗出,过了一会儿血液凝固了,与止血和凝血有关的血细胞是_____。

(2) 为防止传染病流行,防疫人员对生活用水、地面废墟进行大面积消毒,这种做法属于预防传染病措施中的()

A. 控制传染源

B. 切断传播途径

C. 保护易感人群

(3) 救援队伍中的志愿者在进入灾区前要注射破伤风疫苗,从免疫学的角度看,接种的疫苗和在体内发生的免疫反应分别是_____。

A. 抗原,特异性免疫

B. 抗原,非特异性免疫

(4) 如果我们在生活中遇到一些与疾病有关的紧急情况,应该拨打“_____”医用急救电话,以寻求紧急帮助。

(5) 为预防突发事件,下列做法不正确的是_____。

- A. 掌握一些急救的方法 B. 掌握一些避难的常识
C. 家中备用急救包,里面装有药品、食品、手电等物品
D. 听信传言赶紧抢购食品和物品,如这次日本地震核辐射时抢购含碘食盐等

【答案】(1) 血小板

(2) B

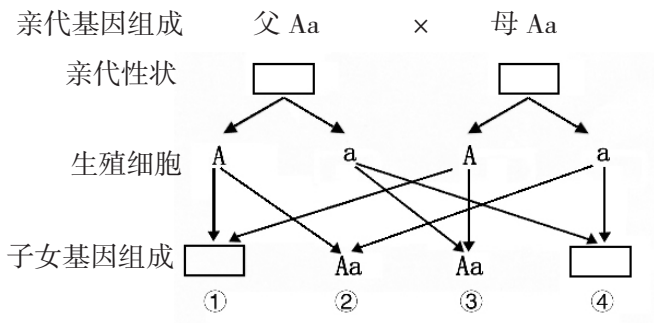
(3) A

(4) 120

(5) D

(试题分析)该题考查的是主题五《生物圈中的人》中《血液循环》和主题十《健康地生活》中的《安全用药》《急救》《传染病》的内容。这道题用文字资料创设了日本地震这样的具体情境,综合考查了输血、安全用药、急救、传染病等知识,要求学生在具体的情境中具体分析问题,综合生物学知识回答,具有一定的综合性。

【示例4】双眼皮和单眼皮是一对相对性状。双眼皮是显性性状,受基因(A)控制。单眼皮是隐性性状,受基因(a)控制。有一对夫妇,男性的基因组成是Aa,女性的基因组成是Aa,请分析回答下列问题:



- (1) 父母的眼皮性状表现均是_____。
(2) 子女①是双眼皮,其基因组成是_____。
(3) 子女④是单眼皮,其基因组成是_____。
(4) 我们知道父亲和儿子体细胞中的性染色体是XY,
那么母亲和女儿体细胞中的性染色体是_____。
(5) 如果这对夫妻再生一个孩子,是男孩的可能性是_____。

A. 50%

B. 100%

【答案】(1) 双眼皮 (2) AA (3) aa (4) XX (5) A

(试题分析)该题考查的是主题七《生物的生殖、发育与遗传》中《生物的性状是由基因控制的》和《人的性别决定》的知识内容。生物的遗传和变异是贯穿于初中、高中生物教材的重点知识,因其比较抽象、微观,也是学生学习的难点知识。该题以单眼皮、双眼皮这一对相对性状的遗传现象为线索,考查学生对相对性状、显性性状、隐性性状等基本概念的理解,并能通过子代表现出的遗传性状推断亲本和子代的基因组成,学生解答该题需要具备相应的遗传学知识并具



有一定的推理分析能力。

【示例5】在这个万物复苏、遍地花开的季节里,没有能比自然界最鲜活、最健康、最蓬勃的生命更让人鼓舞、感动并且增长正能量的。一只早早钻出土壤的小虫,一条刚从冬眠中醒来的蛇,一对从遥远的南方迁徙归来的鸳鸯鸟,一个寻觅绿的踪迹、倾听水的韵律的你,都能启迪同学们对人体奥秘和健康生活的思考:

(1)近日,我国《儿童眼及视力保健技术规范》指出:诱发儿童眼病的“杀手”是电子产品光源中的蓝光,手机、电视含蓝光的比例较大。明明由于长时间把玩手机、看电视导致眼球前后径过长,晶状体曲度过大,看不清远处物体。明明所患的眼病及矫正方法分别是_____。

A. 远视眼、凸透镜

B. 近视眼、凹透镜

(2)2013年冬季在我国一些地区先后出现了“雾霾天气”,使得呼吸系统疾病的发病率有所上升。为加大治理PM2.5的力度,哈尔滨市将推出多项举措,针对污染源头“消霾”,实现“国四”标准。人体呼吸系统由呼吸道和肺组成,其中进行呼吸的主要器官是_____。

(3)某天中午,乔乔吃了一份无证商贩出售的盒饭后,出现了腹痛、呕吐、腹泻等症状,继而发烧,老师马上带他到医院进行了血常规化验等检查,医生诊断他得了急性肠炎。医生诊断的依据之一是下面哪种血细胞的测定值偏高了?_____。

A. 红细胞

B. 白细胞

C. 血小板

(4)“生如夏花之绚烂。”美丽的生命之旅开始于一个小小的受精卵,母亲在孕育生命的过程中,生理和心理都经受了一次艰辛的考验。那么胎儿在母体内生长发育的场所是_____。

(5)温情五月,母爱是金。时逢“母亲节”,华华为母亲设计了一份浓情食谱(米饭、鸡蛋羹、糖醋鲤鱼、素炒菠菜)。那么,作为女儿(儿子)的你想怎样向妈妈尽孝表爱呢?

_____。
【答案】(1)B (2)肺 (3)B (4)子宫 (5)略

(试题分析)这是一道综合分析题,考查了主题五《生物圈中的人》中《一份营养合理的食谱》《人体呼吸系统的组成》《人体血液循环系统的组成》《人体通过眼等器官获取信息》,主题七《生物的生殖、发育与遗传》中《女性生殖系统的结构和功能》的知识内容。命题旨在引导学生关注生活,关注社会,用所学知识分析生活中的现实问题,同时渗透三维目标考查,培养学生的孝心美德,具有一定综合性,也适当考查了学生的文字表达能力。

【示例6】冬携雪花已渐行渐远,春风又吹绿了松花江畔,夏姑娘盈盈地笑着来了,大地柳绿花红,草长莺飞,一片生机盎然。在感受大自然美好的同时,也一定会有一些社会现象引起了你们的关注。请同学们用生物学知识分析并回答:

材料一:晴天丽日好时光,和风吹在春天里,冰城之春惬意得让人心醉,暖洋洋的气温倍感舒适,静悄悄的山林萌青染绿。哈尔滨——一个充满活力、适宜春游的好地方,让春天唤醒你的身体,告别城市的喧嚣,拥抱自然的美好,请到哈尔滨金河湾湿地植物园——“春天 Style 大型主题游园会”来迎接哈尔滨的第一抹绿色,到金河湾来,讲述属于你的故事。

(1)结合材料一分析:金河湾属于下列哪一种生态系统?_____。

A. 农田生态系统

B. 湿地生态系统

C. 草原生态系统

材料二:栽下三千树,五月来闻香。由《新晚报》、市城管局、市城绿办主办的——“我为城市增绿添香”的公益活动,吸引了众多的企业、市民加入到认捐丁香的热潮中。一时间,绿增香飘,

“绿意”爬满了市民的心头。

(2) 结合材料二分析:从植物繁衍后代的角度来说,丁香花最重要的结构是_____和雌蕊。

材料三:2013年4月20日8时02分在四川省雅安市芦山县发生7.0级地震,“你若安好,便是晴天。”强震中的人性光辉在人们心中闪耀,截止4月22日,我省600万捐款情寄震区,爱心如潮,助芦山不倒,雅安平安。

(3) 结合材料三分析:地震期间一名重伤人员被解救了出来,他的下肢有暗红色的血液不断地流出,可以判断是哪种血管出血?_____。

A. 动脉

B. 静脉

C. 毛细血管

材料四:2013年初,我国上海市、江苏省和浙江省等地均发现有感染H7N9禽流感病例。临床表现为早期出现发热、咳嗽等呼吸道感染症状,进而发展为重症肺炎和呼吸困难。为了做好防控工作,哈尔滨兽医研究所随即立项研发H7N9新型禽流感防控疫苗。

(4) 结合材料四分析:从预防传染病的措施来分析,注射疫苗属于_____。

A. 控制传染源

B. 切断传播途径

C. 保护易感人群

材料五:健康问题,人人关心。健康关系到个人的发展、家庭的幸福,而了解一些用药常识,理解生活方式对健康的影响,不仅有利于自身的卫生保健,也可以更加有效地关心和帮助他人,同时将生物学知识和一份爱心传播开来。

(5) 结合材料五分析:你知道“是药三分毒”这句话的含义吗?关于安全用药,请你试着从了解药物的主要成分、适应症、用法与用量、注意事项、生产日期及有效期等方面,任选一点谈一谈你的认识_____。

【答案】(1)B (2)雄蕊 (3)B (4)C (5)略

(试题分析)这是一道综合分析题,考查了主题三《生物与环境》中《认识各种各样的生态系统》、主题四《生物圈中的绿色植物》、主题十《健康地生活》中《传染病的预防措施》《急救的方法》《安全用药的常识》的知识内容。该题引导学生关注家乡建设新貌、地震、禽流感等社会热点以及安全用药等生活常识,运用生物学知识分析、解决问题,综合考查学生能力,最后一问的设计为学生的思维和表达提供了一定的空间,具有一定的开放性。



哈尔滨市 2011 年初中学业考试

生物 试 卷

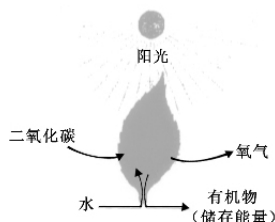
考生须知：

请认真阅读试卷和答题卡的相关要求，将所有试题的答案答在答题卡上，答案写在试卷上无效。选择题用 2B 铅笔涂卡作答（注意答题卡题号顺序），修改时用橡皮仔细擦除干净；其余试题须用 0.5mm 黑色字迹的签字笔在答题区域内按题号顺序作答（注意看明题号）！

一、选择题（本大题共 25 小题，每小题的四个选项中只有一个选项符合题意，每小题 2 分，共 50 分）

1. 成语“螳螂捕蝉，黄雀在后”，描述的生物与生物之间的关系是（ ）
A. 合作关系 B. 捕食关系 C. 竞争关系 D. 寄生关系
2. 哈尔滨是我们美丽的家乡，这座城市属于哪种类型的生态系统（ ）
A. 森林生态系统 B. 草原生态系统 C. 湿地生态系统 D. 城市生态系统
3. 母爱是伟大的，胎儿在母体内生长发育的场所是（ ）
A. 卵巢 B. 输卵管 C. 胎盘 D. 子宫
4. 刘宏深吸气时的胸围长度是 90cm，深呼气时的胸围长度是 78cm，他的胸围差是（ ）
A. 12 cm B. 78cm C. 84 cm D. 90cm
5. 小明在练习使用显微镜观察物体时，他在载玻片上写下了字母“b”，则在显微镜的视野内看到的是（ ）
A. b B. d C. p D. q
6. 关于生物进化的原因，自然选择学说的创立者是（ ）
A. 达尔文 B. 巴斯德 C. 孟德尔 D. 列文·虎克
7. 萌萌进行小麦发芽实验，共用了 100 粒种子，其中 50 粒种子没有发芽，该实验中种子的发芽率为（ ）
A. 25% B. 50% C. 75% D. 100%
8. 血型为 B 型的人，因大量失血而需要输血，按照输同型血的原则，应该给他输哪种血型的血（ ）
A. A 型 B. B 型 C. O 型 D. AB 型
9. 相对性状是指同种生物同一性状的不同表现形式，下列属于相对性状的一组是（ ）
A. 有酒窝和黑发 B. 有耳垂和无耳垂
C. 卷舌和色盲 D. 头发左旋和惯用右手

10. 在我们常吃的食物中蛋白质含量最丰富的一组是 ()
A. 蔬菜和水果 B. 米饭和馒头 C. 鸡蛋、牛奶和豆腐 D. 肥肉和花生油
11. 植物的生长需要多种无机盐,其中需要量最多的是 ()
A. 氮、磷、钾 B. 氮、铁、钾 C. 氮、磷、钼 D. 磷、钾、硼
12. 对于植物结出种子和果实(繁衍后代)来说,花最主要的结构是 ()
A. 雄蕊、雌蕊 B. 花托、花柄 C. 花萼、花瓣 D. 柱头、花瓣
13. 在母亲节那天,小刚为辛勤养育自己的妈妈设计了一份晚餐:米饭、红烧鱼和麻婆豆腐。从营养搭配来看,应增加下列哪种食物更合理些 ()
A. 蚝油生菜 B. 牛奶 C. 红烧排骨 D. 八宝粥
14. 今春干旱造成部分地方农作物减产,从光合作用的角度来看,这表明光合作用的重要原料是 ()
A. 水 B. 二氧化碳 C. 有机物 D. 氧气
15. 下列动物的行为中,属于经过“学习”而获得的学习行为是 ()
A. 母鸡孵卵 B. 蜘蛛结网 C. 小狗做算术题 D. 刚出生的小猪会吃奶
16. 在制作泡菜、酸奶的过程中离不开下列哪种生物 ()
A. 乳酸菌 B. 曲霉 C. 大肠杆菌 D. 青霉
17. 动物越高等学习能力越强,下列动物中学习能力最强的是 ()
A. 猫 B. 牛 C. 老鼠 D. 黑猩猩
18. 人体泌尿系统中的主要器官,即形成尿液的场所是 ()
A. 肾脏 B. 输尿管 C. 膀胱 D. 尿道
19. 胚是幼小的生命体,一粒小小的种子能长成参天大树,奥秘在于种子结构中有 ()
A. 种皮 B. 胚乳 C. 胚芽 D. 胚
20. 下表为杨明同学用大豆种子探究“种子萌发的环境条件”的实验,他探究的环境条件是()



罐头瓶	实验材料	处理	环境
1 号	大豆种子	不放水,盖紧瓶盖	温暖处
2 号	大豆种子	放少量水,盖紧瓶盖	温暖处

- A. 温度 B. 空气 C. 水分 D. 阳光
21. “地沟油”、“染色馒头”和“瘦肉精猪”,让人们把关注的目光再次投向了食品安全问题。下列做法中不符合食品安全的是 ()
A. 清洗蔬菜时,浸泡一段时间去除农药 B. 不干不净吃了没病
C. 发芽的马铃薯有毒,不能吃 D. 购买食品时,关注包装袋上的营养成分、保质期、添加剂等内容



22. 生物的分类单位从大到小依次是界、门、纲、目、科、属、种,其中最小、最基本的分类单位是 ()
- A. 界 B. 门 C. 科 D. 种
23. 李强的同桌放学后迷恋电子游戏,眼睛看不清楚远处的物体,为矫正视力,医生为他配戴了适度的凹透镜,他患的是 ()
- A. 近视眼 B. 白内障 C. 沙眼 D. 青光眼
24. 在现实生活中,有人对安全用药的认识存在许多误区,下列做法中正确的是 ()
- A. 用药越多越好 B. 为预防流行感冒,每天服用抗生素
- C. 用药越贵越好 D. 有病时,必须根据医嘱按时按量服药
25. 进入青春期张亮有时心里烦躁,下列做法不正确的是 ()
- A. 听听音乐放松心情 B. 沉溺于网络寻找精神寄托
- C. 向好朋友诉说心中的烦恼 D. 从事一项自己喜欢的体育运动

二、填空题(本大题共 5 小题,每空 1 分,共 5 分)

1. 生物体结构和功能的基本单位是_____。
2. 地球上最大的生态系统是_____。
3. 在研究生物进化的过程中,非常重要的证据是_____。
4. 血液循环系统包括心脏、血管和血液,其中血液循环的动力器官是_____。
5. 一台显微镜目镜的放大倍数是 $5\times$,物镜的放大倍数是 $10\times$,这台显微镜的放大倍数是_____倍。

三、判断题(本大题共 10 小题,每小题 1 分,共 10 分,正确的划“√”号,错误的划“×”号)

1. 植物通过蒸腾作用丧失了吸收的 99% 的水分,这是一种极大的浪费。 ()
2. 绿色植物白天只进行光合作用,夜晚只进行呼吸作用。 ()
3. 膝跳反射的神经中枢是脊髓。 ()
4. 克隆羊多莉的诞生运用的是转基因技术。 ()
5. 豆浆由大豆磨制而成,大豆种子的营养物质储存在胚乳中。 ()
6. 生命是宝贵的,人的生命旅程开始于一个细胞,这个细胞是受精卵。 ()
7. OTC 是处方药,必须凭执业医师或执业助理医师的处方才可以购买。 ()
8. 生物的体细胞和生殖细胞中的染色体都是成对存在的。 ()
9. 人体完整的血液循环途径包括体循环和肺循环,先进行体循环再进行肺循环。 ()
10. 学生每天早晨时间很紧张,早餐来不及吃没关系,可以在中午和晚上多吃点。 ()

四、连线题(每条线 1 分,共 5 分)

形成疾病的原因多种多样,请将下列患病原因与病症对号入座

- | | |
|--------------|---------|
| ①缺乏维生素 A | A 糖尿病 |
| ②缺乏维生素 C | B 缺铁性贫血 |
| ③胰岛素分泌过少 | C 巨人症 |
| ④幼年时生长激素分泌过多 | D 坏血病 |
| ⑤缺乏含铁的无机盐 | E 夜盲症 |

①----() ②----() ③----() ④----() ⑤----()

五、识图回答题(给标号填结构名称,给结构名称填标号,示例:【①】细胞壁或【①】

细胞壁,每空1分,共5分)

右图为植物细胞和动物细胞结构模式图,请回答:

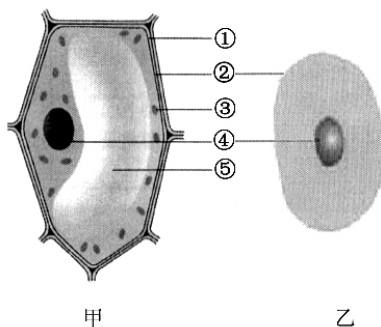
(1)属于植物细胞的是图_____。(填甲或乙)

(2)水和无机盐可以进入细胞,而有害物质不能进入细胞,控制物质进出细胞的结构是【____】细胞膜。

(3)“种瓜得瓜,种豆得豆”是生物的遗传现象,细胞中的遗传物质主要存在于【④】_____中。

(4)绿色植物光合作用的主要场所是【____】叶绿体。

(5)樱桃、西瓜吃起来甘甜多汁,这些物质主要存在于细胞的【____】液泡中。

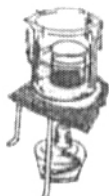
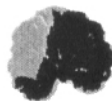


六、科学探究题(本大题共2小题,每小题5分,每空1分,共10分)

1.下面是“绿叶在光下制造有机物”探究实验的示意图,请分析并回答:

A. 把盆栽的天竺葵
放在黑暗处一昼夜

B. 将叶片进行遮光处理

C. 把去掉黑纸片的叶片
放在酒精中隔水加热D. 取出叶片,漂洗后向
叶片滴加碘液E. 冲洗掉碘液,
观察叶片颜色变化

(1)步骤A的目的是将叶片内原有的有机物消耗掉,这个步骤能省略吗?_____。

(2)步骤B叶片上遮光部分和未遮光部分的实验变量是_____。

A. 温度

B. 光

C. 水分

(3)步骤D向叶片滴加碘液漂洗后,未遮光的部分变成了什么颜色?_____。

A. 蓝色

B. 不变色

(4)步骤E说明光合作用产生的有机物主要是_____。

A. 淀粉

B. 脂肪

(5)通过这个探究可以得出结论:_____是光合作用不可缺少的条件。



2.生物兴趣小组的同学在花园、庭院中的花盆和石块下发现了鼠妇在爬行,搬开花盆和石块时,鼠妇很快就爬走了。他们决定对“光是否影响鼠妇的生活”进行科学探究,请你帮助他们完成这个探究活动。

(1)探究“光对鼠妇生活的影响”,

提出问题:光会影响鼠妇的生活吗?

作出假设:___会影响鼠妇的生活。

(2)在探究过程中,实验变量应该是_____个。

(3)在实验过程中,创设明亮和阴暗两种环境的目的是形成一组_____实验。

(4)为保证实验结果准确,至少需要多少只鼠妇? _____。

(5)做完实验后要怎样处理鼠妇? _____。

七、综合分析题(本大题共3小题,每小题5分,每空1分,共15分。)

1.2011年3月11日,日本发生9.0级强烈地震,并引发了海啸。日本地震引发世界各国人民的广泛关注,我国也第一时间派出救援队帮助日本救灾。我们在献出爱心的同时,还应该增强安全意识,加强急救和防灾知识的学习。请用生物学相关知识分析回答:

(1)一名妇女在地震中腿部擦伤了,血液慢慢渗出,过了一会儿血液凝固了,与止血和凝血有关的血细胞是_____。

A. 血小板 B. 红细胞 C. 白细胞

(2)为防止传染病流行,防疫人员对生活用水、地面废墟进行大面积消毒,这种做法属于预防传染病措施中的_____。

A. 控制传染源 B. 切断传播途径 C. 保护易感人群

(3)救援队伍中的志愿者在进入灾区前要注射破伤风疫苗,从免疫学的角度看,接种的疫苗和在体内发生的免疫反应分别是_____。

A. 抗原,特异性免疫 B. 抗原,非特异性免疫

(4)如果我们在生活中遇到一些与疾病有关的紧急情况,应该拨打“_____”医用急救电话,寻求紧急救助。

(5)为预防突发事件,下列做法不正确的是_____。

A. 掌握一些急救的方法

B. 掌握一些避难的常识

C. 家中备用急救包,里面装有药品、食品、手电等物品

D. 听信传言赶紧抢购食品和物品,如这次日本地震核辐射时抢购含碘食盐等

2.右图为一个生态系统食物网示意图,请根据图分析回答:

(1)植物是生态系统中的生产者,

这个生态系统的生产者是_____。

(2)动物是生态系统中的消费者,

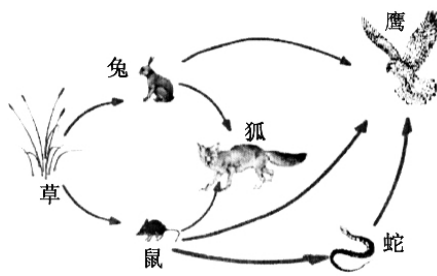
这个生态系统中属于消费者的生物有_____种。

(3)该食物网有_____条食物链。

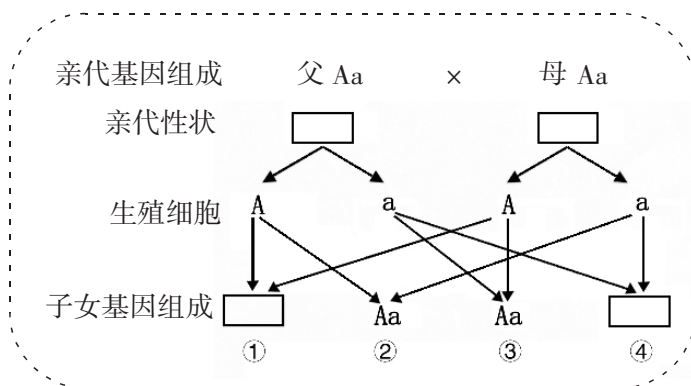
(4)在草→鼠→蛇→鹰这条食物链中,如果有毒物质

DDT 污染了草,那么积累有毒物质最多的生物是_____。

(5)生态系统具有一定的自动调节能力,但这种能力是_____的。



3.双眼皮和单眼皮是一对相对性状。双眼皮是显性性状,受基因(A)控制。单眼皮是隐性性状,受基因(a)控制。有一对夫妇,男性的基因组成是 Aa,女性的基因组成是 Aa,请分析回答下列问题:



(1)父母的眼皮性状表现均是_____。

(2)子女①是双眼皮,其基因组成是_____。

(3)子女④是单眼皮,其基因组成是_____。

(4)我们知道父亲和儿子体细胞中的性染色体是 XY,那么 母亲和女儿体细胞中的性染色体是_____。

(5)如果这对夫妻再生一个孩子,是男孩的可能性是_____。

A. 50%

B. 100%



哈尔滨市 2011 年初中学业考试

生物试题参考答案及评分标准

一、选择题(本题共 25 小题,每小题 2 分,共 50 分)

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
答案	B	D	D	A	D	A	B	B	B	C	A	A	A
题号	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
答案	A	C	A	D	A	D	C	B	D	A	D	B	

二、填空题(本大题共 5 小题,每空 1 分,共 5 分)

1. 细胞 2. 生物圈 3. 化石 4. 心脏 5. 50

三、判断题(本大题共 10 小题,每小题 1 分,共 10 分)

1. × 2. × 3. √ 4. × 5. × 6. √ 7. × 8. × 9. × 10. ×

四、连线题(本大题共 5 小题,每小题 1 分,共 5 分)

① _____ (E)

② _____ (D)

③ _____ (A)

④ _____ (C)

⑤ _____ (B)

五、识图回答题(本大题共 1 小题,每空 1 分,共 5 分)

- (1)甲 (2)②或 2 (3)细胞核 (4)③或 3 (5)⑤或 5

六、科学探究题(本大题共 2 小题,每空 1 分,共 10 分)

1. (1)不能 (2)B 或光 (3)A 或蓝色 (4)A 或淀粉 (5)光
2. (1)光 (2)1 个 (3)对照或对比 (4)10 只 (5)放回自然环境

七、综合分析题(本大题共 3 小题,每小题 5 分,每空 1 分,共 15 分)

1. (1)A 或血小板 (2)B 或切断传播途径
(3)A 或抗原,特异性免疫 (4)120 (5)D
2. (1)草 (2)5 或五 (3)5 或五 (4)鹰 (5)有限
3. (1)双眼皮 (2)AA (3)aa (4)XX (5)A 或 50%

哈尔滨市 2012 年初中学业考试

生物试卷

考生须知:

请认真阅读试卷和答题卡的相关要求,将所有试题的答案答在答题卡上,答案写在试卷上无效。选择题用 2B 铅笔涂卡作答(注意答题卡题号顺序),修改时用橡皮仔细擦除干净;其余试题须用 0.5mm 黑色字迹的签字笔在答题区域内按题号顺序作答(注意看明题号)!

一、选择题(本大题共 25 小题,每小题的四个选项中只有一个选项符合题意,每小题 2 分,共 50 分)

1. 争创“全国文明城市”,让我们的家园更美好。哈尔滨这座美丽的城市属于下列哪种生态系统()
A. 森林生态系统 B. 海洋生态系统
C. 城市生态系统 D. 草原生态系统
2. “人间四月芳菲尽,山寺桃花始盛开。”诗句中描述了影响生物生活的非生物因素是()
A. 阳光 B. 温度 C. 土壤 D. 空气
3. 使用光学显微镜时,在视野中看到的物像是“d”,那么玻片标本上实际写的字母是()
A. d B. p C. q D. b
4. 植物的生长需要多种无机盐,其中需要量最多的是()
A. 氮、磷、钾 B. 氮、铁、钾 C. 氮、磷、钼 D. 磷、钾、硼
5. 在我们的平时膳食中,糖类含量较多的一组食物是()



A. 豆油和肥肉等



B. 牛奶和鸡蛋等



C. 米饭和馒头等



D. 蔬菜和水果等

6. 在人体消化系统中,消化食物和吸收营养物质的主要场所是()
A. 口腔 B. 食道 C. 胃 D. 小肠
7. 豆浆的营养非常丰富,是很多家庭早餐的理想选择。它主要获取于大豆种子结构的哪一部分()
A. 胚芽 B. 胚轴 C. 胚根 D. 子叶
8. 丁香花是哈尔滨的市花,丁香花的结构与果实和种子的形成(繁殖后代)有直接关系的部分是()
A. 花丝和柱头 B. 花瓣和花萼 C. 花托和花柄 D. 雄蕊和雌蕊
9. 绿色开花植物进行光合作用的主要器官是()
A. 根 B. 茎 C. 叶 D. 果实

22. 被称为“微生物学之父”的科学家是 ()
 A. 列文·虎克 B. 罗伯特·虎克 C. 巴斯德 D. 孟德尔
23. 皮肤是人体最大的器官,皮肤的表皮主要由下列哪种组织构成 ()
 A. 上皮组织 B. 肌肉组织 C. 结缔组织 D. 神经组织
24. 一名警察在与抢劫银行的劫匪搏斗时,不小心被劫匪的刀割破了手臂,鲜红色的血液喷射出来。根据出血的特征可以判断是 ()
 A. 动脉出血 B. 静脉出血 C. 毛细血管出血 D. 内出血
25. 进入春季以来,有些同学得了流感。学校提示各班级要多打扫卫生,校医每天要对教室进行消毒。这种做法属于传染病预防措施中的 ()
 A. 控制传染源 B. 切断传播途径 C. 保护易感人群 D. 控制易感人群

二、填空题(本大题共 5 小题,每空 1 分,共 5 分)

- 生物体结构和功能的基本单位是_____。
- 在研究生物进化的过程中,_____是非常重要的证据。
- 地球上最大的生态系统是_____,它是所有生物共有的家园。
- 人体的泌尿系统由肾脏、输尿管、膀胱和尿道组成,其中形成尿液的器官是_____。
- 用目镜和物镜分别是 5× 和 10× 的显微镜观察人的口腔上皮细胞,则物像放大的倍数是_____倍。

三、判断题(本大题共 5 小题,每小题 1 分,共 5 分,正确的划“√”号,错误的划“×”号)

- 自然界中的细菌对人类的生活都是有害的。 ()
- 植物通过蒸腾作用散失了吸收的 99% 的水分,这是一种浪费。 ()
- 有些同学因为不注意用眼卫生,患了近视眼,可以配戴凸透镜进行矫正。 ()
- 在正常人的体细胞中,女性的性染色体为 XY,男性的性染色体为 XX。 ()
- 无论是处方药还是非处方药(OTC),在使用之前都应仔细阅读使用说明。 ()

四、连线题(本大题共 2 小题,每小题 5 分,每条线 1 分,共 10 分)

1. 请将下列产品与其制作时所利用的细菌或真菌连接起来。

- | | |
|-------|--------|
| ① 酱油 | A. 酵母菌 |
| ② 米醋 | B. 乳酸菌 |
| ③ 面包 | C. 醋酸菌 |
| ④ 青霉素 | D. 霉菌 |
| ⑤ 酸奶 | E. 青霉菌 |

①——() ②——() ③——() ④——() ⑤——()

2. 请将下列病因与可能引起的疾病连接起来。

- | | |
|---------------|----------|
| ① 幼年时生长激素分泌过少 | A. 糖尿病 |
| ② 缺乏含铁的无机盐 | B. 夜盲症 |
| ③ 胰岛素分泌过少 | C. 侏儒症 |
| ④ 缺乏维生素 C | D. 缺铁性贫血 |
| ⑤ 缺乏维生素 A | E. 坏血病 |

①——() ②——() ③——() ④——() ⑤——()



五、识图回答题(每空 1 分,共 5 分)

右图是人体心脏解剖示意图,请根据图示回答:

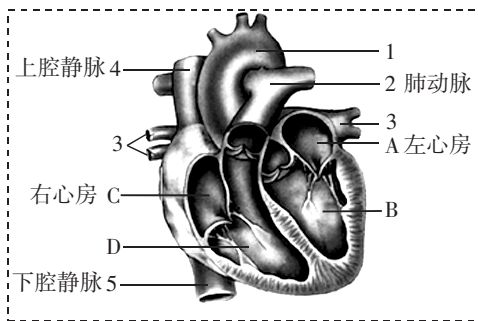
(1) 心脏的四个腔中,心壁最厚的是左心室,它的标号是【 】。(填字母)

(2) 主动脉是人体最粗大的动脉,在图中所示的标号是【 】。(填数字)

(3) 血管【3】的结构名称是 。

(4) 右心室的标号是【 】。(填字母)

(5) 心脏是血液循环的动力器官,人体一个完整的血液循环途径包括体循环和 。



六、科学探究题(本大题共 2 小题,每小题 5 分,每空 1 分,共 10 分)

1. 菲菲家的湿拖布放在卫生间里,几天后她想帮妈妈擦地,打开卫生间拿拖布时,发现拖布下面的几只小鼠妇(俗称“潮虫”)迅速逃向墙角黑暗处。看到这一现象,菲菲提出问题:“光会影响鼠妇的生活吗?”于是菲菲想通过实验对这一问题进行探究。

(1) 提出问题:光会影响鼠妇的生活吗?

作出假设: 会影响鼠妇的生活。

(2) 菲菲为鼠妇设置了明亮和阴暗两种环境,形成一组 实验。

(3) 如果在实验装置两侧中央各放 1 只鼠妇能否得出准确的结论? 。

(4) 在这个探究过程中,实验变量应该始终保持 个。

(5) 实验完毕后,用过的鼠妇应该怎样处理? 。

2. 晓峰想知道种子萌发的环境条件是什么,他准备了 40 粒绿豆种子作为探究对象,并平均分成 4 组。然后他又取来 4 个大小相同、能够盖紧的罐头瓶,分别标上 1、2、3、4 号,在每个瓶内放两张大小适宜的餐巾纸,各放入 10 粒种子,然后进行操作,使瓶中的种子处于下表所示的环境条件中,实施探究。

瓶号	种子所处的环境	实验现象
1	不放水,置于温暖处	不萌发
2	放少量水,置于温暖处	萌发
3	放少量水,置于冰箱里	不萌发
4	放过量水,置于温暖处	不萌发

(1) 本实验中有 组对照实验。

(2) 在对照实验中 1 号瓶和 2 号瓶探究的变量是 。

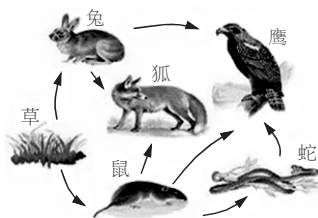
(3) 当探究的变量为温度时,2 号瓶和 号瓶形成一组对照实验。

(4) 实验中 1 号瓶和 3 号瓶是一组对照实验吗? 。

(5) 从以上探究活动中能得出结论:种子萌发需要一定的水分、适宜的温度和充足的 。

七、综合分析题(本大题共3小题,每小题5分,每空1分,共15分)

1. 右图为一个草原生态系统食物网示意图,请根据图回答问题:



(1) 这个生态系统中,属于生产者的生物是_____。

(2) 这个生态系统中,属于消费者的生物一共有几种? _____。

(3) 此生态系统中未表示出来的生物部分是_____。

A. 植物

B. 动物

C. 细菌和真菌

(4) 鼠和蛇之间的关系是_____。

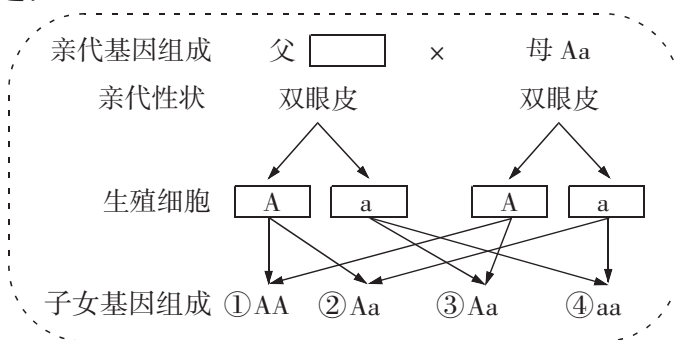
A. 捕食关系

B. 合作关系

C. 共生关系

(5) 如果草原的土壤被某种有毒物质污染,在草→鼠→蛇→鹰这条食物链中,哪种生物体内有毒物质含量最高? _____。

2. 双眼皮和单眼皮是一对相对性状。双眼皮是显性性状,受基因(A)控制;单眼皮是隐性性状,受基因(a)控制。现有一对夫妇都是双眼皮,却生了一个单眼皮的女儿。请分析回答下列问题:



(1) 相对性状是指同种生物的同一种性状的不同表现形式。下列不属于相对性状的是_____。

A. 能卷舌和不能卷舌

B. 头发左旋与惯用右手

(2) 父亲的基因组成是_____。

(3) 后代子女中④表现出来的性状是双眼皮还是单眼皮? _____。

(4) 这对夫妇所生的小孩是双眼皮的可能性为_____。

A. 100%

B. 75%

(5) 人体正常的体细胞中的染色体数量是_____。

A. 23 对

B. 23 条

3. 夏天来了,我们身边柳绿花红,草长莺飞,生机盎然。在感受大自然的美好的同时,也有一些社会现象引起了我们的关注。细心的同学会发现,其实生活中的很多事物都与生物学知识息息相关。接下来就让我们聚焦社会,一起走进生活中的生物科学。



哈尔滨市 2012 年初中学业考试

生物试题参考答案及评分标准

一、选择题(本题共 25 小题,每小题 2 分,共 50 分)

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
答案	C	B	B	A	C	D	D	D	C	B	D	D	C
题号	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
答案	B	C	A	A	D	A	D	D	C	A	A	B	

二、填空题(本大题共 5 小题,每空 1 分,共 5 分)

1. 细胞 2. 化石 3. 生物圈 4. 肾脏 5. 50

三、判断题(本大题共 5 小题,每小题 1 分,共 5 分)

1. × 2. × 3. × 4. × 5. √

四、连线题(本大题共 2 小题,每小题 5 分,每条线 1 分,共 10 分)

1. ① _____ (D) 2. ① _____ (C)
 ② _____ (C) ② _____ (D)
 ③ _____ (A) ③ _____ (A)
 ④ _____ (E) ④ _____ (E)
 ⑤ _____ (B) ⑤ _____ (B)

五、识图回答题(每空 1 分,共 5 分)

(1)B (2)1 (3)肺静脉 (4)D (5)肺循环

六、科学探究题(本大题共 2 小题,每小题 5 分,每空 1 分,共 10 分)

1. (1)光 (2)对照 (3)否 (4)一 (5)放回大自然
 2. (1)三 (2)水分 (3)3 (4)不是 (5)空气

七、综合分析题(本大题共 3 小题,每小题 5 分,每空 1 分,共 15 分)

1. (1)草 (2)5 (3)C (4)A (5)鹰
 2. (1)B (2)Aa (3)单眼皮 (4)B (5)A
 3. (1)A (2)B (3)肺 (4)B (5)B



哈尔滨市 2013 年初中学业考试

生物试卷

座位号

考生须知：

请认真阅读试卷和答题卡的相关要求,将所有试题的答案答在答题卡上,答案写在试卷上无效。选择题用 2B 铅笔涂卡作答(注意答题卡题号顺序),修改时用橡皮仔细擦除干净;其余试题须用 0.5mm 黑色字迹的签字笔在答题区域内按题号顺序作答(注意看明题号)!

一、选择题(本大题共 25 小题,每小题的四个选项中只有一个选项符合题意,每小题 2 分,共 50 分)

1. “人间四月芳菲尽,山寺桃花始盛开。”这句诗主要反映了哪种非生物因素对生物的影响 ()

- A. 温度 B. 光 C. 水 D. 空气

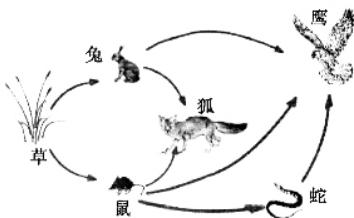
2. 将写有字母“d”的载玻片放在显微镜下观察,看到的是 ()

- A. b B. p C. d D. q

3. 地球上生物种类繁多,除病毒外,生物体结构和功能的基本单位是 ()

- A. 细胞 B. 组织
C. 器官 D. 系统

4. 右图为一个草原生态系统食物网示意图,如果草被有毒物质污染了,在草→鼠→蛇→鹰这条食物链中,有毒物质积累最多的是



- A. 草 B. 鼠 C. 蛇 D. 鹰

5. 下列植物的种子具有两片子叶的是 ()

- A. 玉米 B. 水稻 C. 小麦 D. 菜豆

6. 一粒种子能够长成一棵大树,从种子结构来说,主要是由于种子内有幼小的生命体 ()

- A. 种皮 B. 胚乳 C. 子叶 D. 胚

7. 一位 A 型血的爱心人士,在中央大街参加无偿献血活动,他的血液最好输给下列哪位患者 ()

- A. A 型血 B. B 型血 C. O 型血 D. AB 型血

8. 淀粉在人体消化道中被初步消化的部位是 ()

- A. 口腔 B. 胃 C. 小肠 D. 大肠

9. 蜜蜂用不同的舞蹈向同伴报告蜜源的位置,这属于 ()

- A. 捕食关系 B. 寄生关系 C. 合作关系 D. 竞争关系

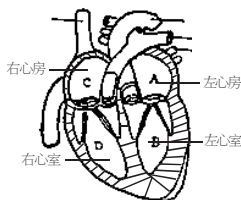
10. 番茄果肉富含营养,酸甜可口,属于 ()

- A. 保护组织 B. 营养组织 C. 输导组织 D. 分生组织

11. 红红的爷爷夜晚看不清东西,患了夜盲症,原因可能是饮食中缺乏 ()

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

12. 王叔叔患了地方性甲状腺肿,那么他的饮食中可能缺乏下列哪种无机盐 ()
A. 钙 B. 铁 C. 碘 D. 锌
13. 在人体心脏的四个腔中,心脏壁最厚的是 ()
A. 左心房 B. 左心室
C. 右心房 D. 右心室
14. 人体形成尿液的主要器官是 ()
A. 尿道 B. 膀胱 C. 输尿管 D. 肾脏
15. 植物的生长需要多种无机盐,其中需要量最多的无机盐是 ()
A. 铁、锌、氮 B. 磷、钾、铁 C. 氮、磷、钾 D. 钙、铁、磷
16. 下列反射活动中,属于简单反射(非条件反射)的是 ()
A. 望梅止渴 B. 鹦鹉学舌 C. 眨眼反射 D. 谈虎色变
17. 绿色开花植物从开花到结果要经历的两个重要过程是 ()
A. 传粉和受精 B. 开花和受精
C. 开花和传粉 D. 自花传粉和异花传粉
18. 李阿姨喜迁新居时买了很多植物盆景放于卧室内过夜,从生物学的角度分析这种做法并不科学,是因为植物 ()
A. 进行光合作用 B. 生长需要养料
C. 呼吸作用释放氧气 D. 呼吸作用释放二氧化碳
19. 下列不属于种子萌发必需的环境条件是 ()
A. 一定的水分 B. 适宜的温度
C. 充足的空气 D. 强烈的阳光
20. 人体神经系统结构和功能的基本单位是 ()
A. 神经元 B. 大脑
C. 小脑 D. 脊髓
21. 某人由于生活方式不健康等原因,患上了糖尿病。这是由于体内哪种激素分泌不足引起的 ()
A. 生长激素 B. 胰岛素 C. 肾上腺激素 D. 甲状腺激素
22. 白居易的诗曰:“须臾十来往,犹恐巢中饥。辛勤三十日,母瘦雏渐肥。”诗中描绘的是母燕生殖和发育过程的哪一个阶段 ()
A. 求偶 B. 筑巢 C. 交配 D. 育雏
23. 某夫妇已经有了一个女儿,如果再生一个孩子,这个孩子是男孩的可能性为 ()
A. 100% B. 75% C. 50% D. 25%
24. 下列属于学习行为(后天性行为)的是 ()
A. 蜘蛛结网 B. 母鸡孵卵 C. 母袋鼠哺育幼鼠 D. 海豚表演节目





25. 无论春夏秋冬,雨雪霏霏,哈尔滨华梅西餐厅的门前每天都有一排等待购买面包的顾客。面包、馒头、啤酒在制作过程中离不开下列哪种生物 ()

- A. 乳酸菌 B. 醋酸菌 C. 酵母菌 D. 霉菌

二、填空题(本大题共 5 小题,每空 1 分,共 5 分)

1. 地球上最大的生态系统是_____。
2. 人体血液循环系统包括心脏和血管,其中血液循环的动力器官是_____。
3. 现代类人猿和人类的共同祖先是_____。
4. 一台显微镜的目镜和物镜分别是 10× 和 50×,所观察的细胞被放大的倍数是_____倍。
5. 绿色植物通过叶绿体,利用光能,把二氧化碳和水转化成储存能量的有机物(主要是淀粉),并且释放出氧气的过程,叫做_____作用。

三、判断题(本大题共 5 小题,每小题 1 分,共 5 分,正确的划“√”号,错误的划“×”号)

1. 动物越高等,学习能力越弱。 ()
2. 近视眼、高血压、肝炎、艾滋病都是传染病。 ()
3. 植物通过蒸腾作用丧失了根吸收的 99% 的水分,这是一种极大的浪费。 ()
4. 生态系统具有一定的自动调节能力,所以我们可以无限度地开发利用。 ()
5. 人体的生命活动主要受神经系统的调节,也受激素调节的影响。 ()

四、连线题(本大题共 2 小题,每小题 5 分,每条线 1 分,共 10 分)

1. 请将以下各种食物与相应的保鲜方法连接起来。

- | | |
|--------|----------|
| ① 咸鱼 | A. 脱水法 |
| ② 袋装肉肠 | B. 真空包装法 |
| ③ 干蘑菇 | C. 渗透保存法 |
| ④ 盒装牛奶 | D. 巴氏消毒法 |
| ⑤ 果脯 | E. 腌制法 |

①——() ②——() ③——() ④——() ⑤——()

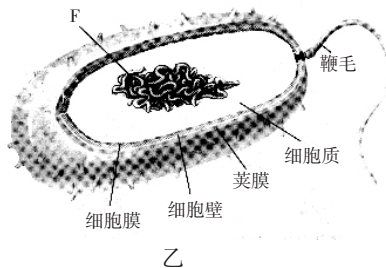
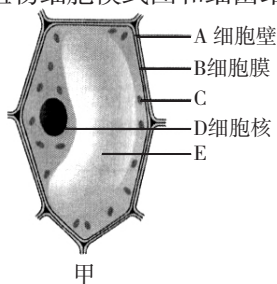
2. 请将以下常见的脊椎动物与所属的类群连接起来。

- | | |
|----------|---------|
| ① 企鹅、鹅 | A. 鱼类 |
| ② 海豚、鲸 | B. 两栖类 |
| ③ 海马、中华鲟 | C. 爬行类 |
| ④ 乌龟、鳄鱼 | D. 鸟类 |
| ⑤ 青蛙、大鲵 | E. 哺乳动物 |

①——() ②——() ③——() ④——() ⑤——()

五、识图回答题(给字母填结构名称,给结构名称填字母,示例:【A】细胞壁。本大题共 5 小题,每空 1 分,共 5 分)

下图分别为植物细胞模式图和细菌结构示意图,仔细观察并回答:



- (1) 属于植物细胞模式图的是图_____。
- (2) 图乙没有图甲中的【__】叶绿体,所以乙生物的营养方式为异养。
- (3) 葡萄酸甜可口的汁液储存在【E】_____里。
- (4) 图乙中具有遗传作用的是【F】_____。
- (5) 图乙生物的生殖方式是_____。

A. 分裂生殖

B. 孢子生殖

六、科学探究题(本大题共 2 小题,每小题 5 分,每空 1 分,共 10 分)

1. 琪琪翻动庭院里的花盆,看到一些鼠妇(俗称“潮虫”)在爬动,很快它们就爬到其它土石下面去了。琪琪想通过实验对这一现象进行探究:

(1) 琪琪探究的问题是:光对鼠妇的生活有影响吗?

琪琪作出的假设是:_____能影响鼠妇的生活。

(2) 琪琪为鼠妇设置了明亮和阴暗两种环境,形成了一组_____实验。

(3) 该探究实验至少需要选取多少只鼠妇? _____。

(4) 为使该探究实验结论更准确,应计算五次观察数据的_____值。

(5) 当探究实验结束时,应该如何处理鼠妇? _____。

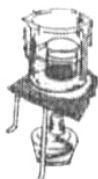
2. 在探究“绿叶在光下制造有机物”的实验中,请你分析并回答:



A. 把盆栽的天竺葵放在黑暗处一昼夜



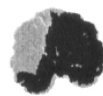
B. 将叶片进行遮光处理



C. 把去掉黑纸片的叶片放在酒精中隔水加热



D. 取出叶片,漂洗后向叶片滴加碘液



E. 冲洗掉碘液,观察叶片颜色变化

- (1) 在步骤 A 中,将盆栽天竺葵放到黑暗处一昼夜,这样处理的目的是_____。
- (2) 在步骤 B 中,用黑纸片将一片叶子的一部分上、下两面遮盖起来,形成对照实验,其实验变量是_____。
- (3) 在步骤 C 中,将经过处理的叶片放入酒精中隔水加热,其中酒精的作用是溶解叶片中的_____。
- (4) 在步骤 E 中,哪个部分变成了蓝色? _____。
A. 见光部分 B. 未见光部分
- (5) 通过实验证明了绿叶在光下制造的有机物主要是_____。

(1) 下列属于相对性状的是_____。

A. 单眼皮和双眼皮

B. 有耳垂和不能卷舌

C. 卷发和黑发

(2) 父亲的基因组成是_____。

A. AA

B. Aa

C. aa

(3) 子女④的基因组成是_____。

(4) 这对夫妇所生的孩子能卷舌的可能性是_____。

A. 100%

B. 75%

C. 50%

(5) 母亲体细胞中的性染色体组成为 XX, 父亲体细胞中的性染色体组成为_____。

3. 冬携雪花已渐行渐远, 春风又吹绿了松花江畔, 夏姑娘盈盈地笑着来了, 大地柳绿花红, 草长莺飞, 一片生机盎然。在感受大自然美好的同时, 也一定会有一些社会现象引起了你们的关注。请同学们用生物学知识分析并回答:

材料一: 晴天丽日好时光, 和风吹在春天里, 冰城之春惬意得让人心醉, 暖洋洋的气温倍感舒适, 静悄悄的山林萌青染绿。哈尔滨——一个充满活力、适宜春游的好地方, 让春天唤醒你的身体, 告别城市的喧嚣, 拥抱自然的美好, 请到哈尔滨金河湾湿地植物园——“春天 Style 大型主题游园会”来迎接哈尔滨的第一抹绿色, 到金河湾来, 讲述属于你的故事。

(1) 结合材料一分析: 金河湾属于下列哪一种生态系统? _____。

A. 农田生态系统

B. 湿地生态系统

C. 草原生态系统

材料二: 栽下三千树, 五月来闻香。由《新晚报》、市城管局、市城绿办主办的——“我为城市增绿添香”的公益活动, 吸引了众多的企业、市民加入到认捐丁香的热潮中。一时间, 绿增香飘, “绿意”爬满了市民的心头。

(2) 结合材料二分析: 从植物繁衍后代的角度来说, 丁香花最重要的结构是_____和雌蕊。

材料三: 2013 年 4 月 20 日 8 时 02 分在四川省雅安市芦山县发生 7.0 级地震, “你若安好, 便是晴天。”强震中的人性光辉在人们心中闪耀, 截止 4 月 22 日, 我省 600 万捐款情寄震区, 爱心如潮, 助芦山不倒, 雅安平安。

(3) 结合材料三分析: 地震期间一名重伤人员被解救了出来, 他的下肢有暗红色的血液不断地流出, 可以判断是哪种血管出血? _____。

A. 动脉

B. 静脉

C. 毛细血管

材料四: 2013 年初, 我国上海市、江苏省和浙江省等地均发现有感染 H7N9 禽流感病例。临床表现为早期出现发热、咳嗽等呼吸道感染症状, 进而发展为重症肺炎和呼吸困难。为了做好防控工作, 哈尔滨兽医研究所随即立项研发 H7N9 新型禽流感防控疫苗。

(4) 结合材料四分析: 从预防传染病的措施来分析, 注射疫苗属于_____。

A. 控制传染源

B. 切断传播途径

C. 保护易感人群

材料五: 健康问题, 人人关心。健康关系到个人的发展、家庭的幸福, 而了解一些用药常识, 理解生活方式对健康的影响, 不仅有利于自身的卫生保健, 也可以更加有效地关心和帮助他人, 同时将生物学知识和一份爱心传播开来。

(5) 结合材料五分析: 你知道“是药三分毒”这句话的含义吗? 关于安全用药, 请你试着从了解药物的主要成分、适应症、用法与用量、注意事项、生产日期及有效期等方面, 任选一点谈一谈你的认识_____。

哈尔滨市 2014 年初中学业考试

生物试卷

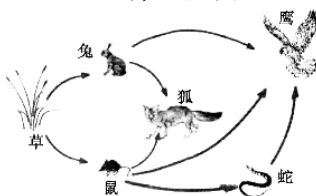
座 位 号

考生须知:

请认真阅读试卷和答题卡的相关要求,将所有试题的答案答在答题卡上,答案写在试卷上无效。选择题用 2B 铅笔涂卡作答(注意答题卡题号顺序),修改时用橡皮仔细擦除干净;其余试题须用 0.5mm 黑色字迹的签字笔在答题区域内按题号顺序作答(注意看明题号)!

一、选择题(本大题共 25 小题,每小题的四个选项中只有一个选项符合题意,每小题 2 分,共 50 分)

- 用目镜为 10×、物镜为 40×的显微镜观察洋葱鳞片叶内表皮细胞,则细胞被放大的倍数为 ()
A. 50 倍 B. 100 倍 C. 200 倍 D. 400 倍
- 人体缺乏某种维生素容易患病。饮食中如果缺乏维生素 A 可能患 ()
A. 坏血病 B. 神经炎 C. 夜盲症 D. 佝偻病
- 人的脑神经主要由哪种组织构成 ()
A. 上皮组织 B. 结缔组织 C. 肌肉组织 D. 神经组织
- 右图为一个草原生态系统食物网示意图,该食物网包含多少个消费者 ()
A. 1 个 B. 3 个 C. 5 个 D. 6 个
- 植物的生活需要多种无机盐,需要量最多的是 ()
A. 氮、铁、钾 B. 氮、磷、钼 C. 氮、磷、钾 D. 磷、钾、硼
- 晓旭的爸爸喜欢养鱼,他建议爸爸买些金鱼藻放在鱼缸中,主要目的是 ()
A. 为鱼提供氧气 B. 为鱼提供食物 C. 美化鱼缸 D. 为鱼提供休息的地方
- 卧室不能摆放过多的花卉过夜,这是因为植物 ()
A. 需要营养 B. 需要生长 C. 通过呼吸作用释放氧气 D. 通过呼吸作用产生二氧化碳
- 绿色开花植物在开花之后,必须完成哪两个过程才能形成果实和种子 ()
A. 开花和传粉 B. 开花和受精 C. 传粉和受精 D. 自花传粉和异花传粉
- 由于不注意用眼卫生,近些年来学生群体中出现了越来越多的近视眼,矫正近视应配戴 ()
A. 凹透镜 B. 凸透镜 C. 平面镜 D. 太阳镜
- 下列哪种现象能反映光这种非生物因素对生物有重要影响 ()
A. 葵花朵朵向太阳 B. 干旱使农作物减产 C. 野火烧不尽,春风吹又生 D. 春江水暖鸭先知
- 淀粉在人体消化道中开始被消化的部位是 ()
A. 口腔 B. 食道 C. 胃 D. 大肠





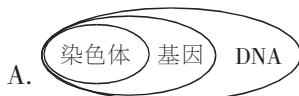
12. 在人体呼吸系统中,进行气体交换的主要场所是 ()

- A. 鼻 B. 喉 C. 气管 D. 肺

13. 一位外地游客在游览“冰城”哈尔滨的秀丽景色时,积极参加无偿献血活动。一个健康成年人一次献血量多少不会影响身体健康 ()

- A. 200-300 毫升 B. 400-500 毫升 C. 500-600 毫升 D. 600-800 毫升

14. 下列关于基因、DNA、染色体之间包含关系的表述,正确的是 ()



15. 下列疾病中,属于传染病的是 ()

- A. 高血压 B. 近视 C. 贫血 D. 肝炎

16. 下列生殖方式属于无性生殖的是 ()

- A. 鸟的卵生 B. 植物通过种子繁殖后代
C. 哺乳动物的胎生 D. 植物通过扦插或嫁接繁殖后代

17. 人体肾脏结构和功能的基本单位是 ()

- A. 肾小管 B. 肾小球 C. 肾小囊 D. 肾单位

18. 王鹏在参加运动会百米比赛时不小心摔倒,磕破了膝盖,血液呈红色从伤口一点点渗出。这种出血属于 ()

- A. 毛细血管出血 B. 静脉出血 C. 动脉出血 D. 内出血

19. 自然选择学说的创立者是 ()

- A. 巴斯德 B. 达尔文 C. 孟德尔 D. 袁隆平

20. 生物种类多样性的实质是 ()

- A. 生物种类的多样性 B. 基因的多样性
C. 生态系统的多样性 D. 生物数量的多样性

21. 下列食物中,含蛋白质较多的一组是 ()



A. 豆油和肥肉等



B. 牛奶和鸡蛋等



C. 米饭和馒头等



D. 蔬菜和水果等

22. 下列动物行为中,属于先天性行为的是 ()

- A. 母鸡孵卵 B. 鸡的绕道取食 C. 小狗算算术 D. 黑猩猩钓取食物

23. 一名儿童因贪玩不小心坠入池塘中溺水,好心人将其救出发现他已停止了呼吸,于是为其进行人工呼吸将其救活,人工呼吸的频率应该是 ()

- A. 1-5 次/分钟 B. 15-20 次/分钟 C. 60 次/分钟 D. 75 次/分钟

24. 人体内多种多样的激素都对生命活动起着重要调节作用。当人体内胰岛素分泌不足时,可能患 ()

- A. 巨人症 B. 侏儒症 C. 糖尿病 D. 地方性甲状腺肿

25. 涡虫、绦虫身体呈两侧对称,背腹扁平,有口无肛门。它们属于下列哪类动物 ()

- A. 扁形动物 B. 线形动物 C. 环节动物 D. 节肢动物

二、填空题(本大题共 5 小题,每空 1 分,共 5 分)

1. 植物种子的表面有一层种皮,里面幼小的生命体是_____。
2. 生物分类单位由大到小依次是界、门、纲、目、科、属、种,其中最基本的分类单位是_____。
3. 人的胚胎和胎儿在母体内发育的场所是_____。
4. 人体消化食物和吸收营养物质的主要器官是_____。
5. 一般来说,生物进化的总体趋势是:由简单到复杂、由低等到高等、由水生到_____。

三、判断题(本大题共 5 小题,每小题 1 分,共 5 分,正确的划“√”号,错误的划“×”号)

1. 玉米种子的胚中具有一片子叶。 ()
2. OTC 是处方药,不能够随意在药店购买。 ()
3. 植物通过蒸腾作用丧失了吸收的 99%的水分,这是一种浪费。 ()
4. 人体的心脏有一个心房、两个心室,共三个腔。 ()
5. 不同动物的学习能力不同,动物越低等,学习能力越强。 ()

四、连线题(本大题共 2 小题,每小题 5 分,每条线 1 分,共 10 分)

1. 请将下列食品或药品与其制作时所用的细菌或真菌连接起来。

- | | |
|---------|--------|
| ① 月夕米醋 | A. 霉菌 |
| ② 正阳河酱油 | B. 醋酸菌 |
| ③ 老鼎丰面包 | C. 酵母菌 |
| ④ 哈药青霉素 | D. 乳酸菌 |
| ⑤ 完达山酸奶 | E. 青霉菌 |

①——() ②——() ③——() ④——() ⑤——()

2. 自然界的每一种生物,都会受到周围环境中很多其它生物的影响。请将左右相对应的生物关系连接起来。

- | | |
|---------------------------|---------|
| ① 螳螂捕蝉,黄雀在后 | A. 捕食关系 |
| ② 蚂蚁齐心协力搬运食物 | B. 竞争关系 |
| ③ 草原上的狮子和猎豹互相争夺食物 | C. 合作关系 |
| ④ 蛔虫寄生在人的小肠内吸收营养 | D. 寄生关系 |
| ⑤ 大豆植物和根瘤菌生活在一起,互相依赖,彼此有利 | E. 共生关系 |

①——() ②——() ③——() ④——() ⑤——()

五、科学探究题(本大题共 2 小题,每小题 5 分,每空 1 分,共 10 分)

1. 黄粉虫,又叫面包虫,常常聚集在粮堆里或其它食物的下方。某班同学学习了探究实验“非生物因素对生物的影响”后,选择了黄粉虫作为实验材料开展探究。探究步骤如下:

取一个有一定高度的方形白色瓷盘做容器,往盘中央放入 20 只等大的黄粉虫,将瓷盘用黑纸覆盖的玻璃板和透明的玻璃板各盖住一半,使瓷盘内形成明亮和阴暗两种不同的环境。观察和记录 5 分钟内两种环境中黄粉虫的数量,每隔 1 分钟记录一次。

(1) 如果要探究“光对黄粉虫的生活是否有影响”,假设是:_____能影响黄粉虫的生活。

(2) 此探究实验中,变量应始终保持_____个。



- (3) 若全班有 10 个小组开展探究,应计算 10 组数据的_____值做为得出结论的依据。
- (4) 预期实验结果:黄粉虫最终会趋向于哪一种环境_____。
- A. 明亮 B. 阴暗
- (5) 实验结束后,应该如何处理黄粉虫?_____。
2. 王松同学想探究种子萌发所需要的环境条件,他选用了一定数量、具有萌发能力的同一品种的小麦种子,分别用四个培养皿做了如下的探究实验,实验条件、结果如下表,请根据表中提供的信息回答问题:

培养皿	种子数量	种子所处的环境	实验结果
1	10	适量水、25℃	萌发
2	10	不放水、25℃	不萌发
3	10	过量水、25℃	不萌发
4	10	适量水、-4℃	

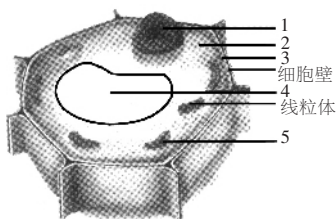
- (1) 此探究实验中,1 号培养皿和 2 号培养皿探究的变量是水分,它们形成了一组_____实验。
- (2) 4 号培养皿中的种子能否萌发?_____。
- A. 不萌发 B. 萌发
- (3) 此探究实验中,1 号培养皿和 4 号培养皿探究的变量是_____。
- (4) 若为了实验方便,此探究实验中每个培养皿各放 1 粒种子是否可以?_____。
- A. 不可以 B. 可以
- (5) 从以上探究活动中可知,种子萌发的环境条件为:适宜的温度、充足的空气和一定的_____。

六、综合分析题(本大题共 4 小题,每小题 5 分,每空 1 分,共 20 分)

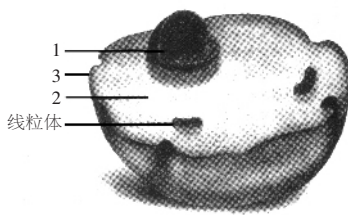
1. 春天,带给人们的是生机;夏天,带给人们的是活力;秋天,带给人们的是收获;冬天,带给人们的是静美。四季变幻,时光流逝。亲情带给我们温暖和感动;生活带给我们思考和力量。在每一个看似平凡的日子里,只要怀着一颗感恩的心,我们便能时刻感受到成长的喜悦和生命的美丽,更加珍惜生命中的每一天。请分析并回答下列各题:
- (1) “胖嘟嘟的小脚丫,……小嘴巴,……一生的爱交给他,只为一声爸妈……”。2014 年马年春晚的一首《时间都去哪儿了》拨动了无数人的心弦。父母用全部的爱哺育儿女的成长,用自己日渐增多的白发,不再挺拔的身躯,换来了孩子的幸福和快乐。我们每一个人都是父母手心里的宝,都是父母爱的结晶。人的新生命的起点都开始于_____。
- (2) 母爱是世界上最无私的爱,母爱是世界上最伟大的爱,母爱是不求任何回报的爱。“百善孝为先”,为了回报母亲,在 5 月 11 日“母亲节”这天,张青同学陪妈妈去吃爱心晚餐,请你从合理营养和食品安全的角度,给出一点温馨提示_____。
- (3) 喜欢踢足球的同学迎来了一个好消息,四年一度的世界杯即将开战了。在赛场上,运动员们那矫健的身姿,优美的动作,精彩激烈的对抗,无不带给我们视觉上的享受。而所有这一切,都离不开神经系统的参与,人体神经调节的基本方式是_____。
- (4) 又是一个生肖马年,马到成功,马上发财,龙马精神……,所有这些美好的词句都表达了人们对美好生活的期盼与祝福。人们对今年的吉祥物——马,也充满了喜爱。和鲸鱼、海豚一样,马也属于_____类动物。
- A. 哺乳 B. 爬行

(5) 青春是一首歌,青春注定是一场成长的旅行。同学们,你们正处于人一生中的黄金时期——青春期,在这个时期里,你们的身体迅速发育,智力迅速发展。如何把握好这一时期,使自己能更加出色,更加优秀,养成良好的生活习惯和选择充满正能量的行为,关乎一生的健康。结合生物学知识,谈谈你的思考。_____。

2. 生命是地球上的奇迹,生命的世界真精彩,生命的世界真奇妙! 要想探索生命的奥秘,必须从细胞开始。下图分别为动物细胞、植物细胞结构模式图,请根据图示分析并回答下列问题:



图甲



图乙

(1) 请你区分一下它们,属于植物细胞结构图的是图_____。

(2) 细胞结构中,[3]_____可以控制物质进出。

(3) 遗传物质主要在细胞核中,细胞核的标号是[____]。

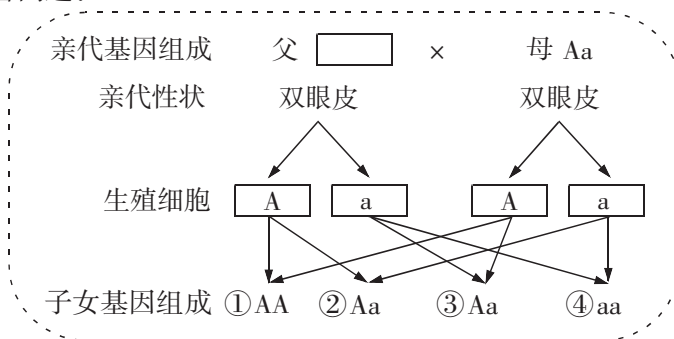
(4) 植物细胞光合作用的场所是[5]_____。

(5) 植物体结构层次由小到大,可表示为_____。

A. 细胞→组织→系统→植物体

B. 细胞→组织→器官→植物体

3. 生物的性状由基因控制。人的双眼皮性状是显性性状,由显性基因(A)控制,单眼皮是隐性性状,由隐性基因(a)控制。现有一对夫妇都是双眼皮,却生了一个单眼皮的儿子。请根据以下遗传图解,分析回答问题:



(1) 生物有遗传和变异的特性。“种瓜得瓜,种豆得豆”描述的是生物界普遍存在的_____现象。

(2) 下列属于相对性状的是_____。

A. 能卷舌与单眼皮

B. 有耳垂与无耳垂

(3) 父亲的性状是双眼皮,其基因组成是_____。

A. Aa

B. aa

(4) 这对夫妇中,父亲体细胞中的性染色体为 XY,母亲体细胞中的性染色体为_____。



(5) 我省“单独两孩”新政开始启动实施,如果这对夫妇符合政策,计划生育第二个孩子,为儿子再增添一份亲情,这个孩子是女孩的可能性为_____。

A. 100%

B. 50%

4. 时间从不停留,每一天都是一个新的开始。静下心来细细品味,有多少思考,有多少付出,有多少启迪,有多少收获。生活中许许多多的瞬间都与生物学有着千丝万缕的联系。请用心分析、品味,回答下列问题:

材料一:从3月初开始,我市第二季“我为城市增绿添香”活动在10个居民庭院、文化公园、珠江路以及群力江边盛装起航,为城市留下了万余株绿树。很多环保志愿者参与了这些植树活动,让你和你的家人也多享受了一份煦暖春日,树绿花香。

(1) 结合材料一分析:在这次“增绿添香”活动中,栽种的主要树种是“小叶丁香”,它花型优美、气味芬芳。从繁殖后代角度来说,丁香花的主要结构是_____和雌蕊。

材料二:从今年3月8日凌晨2点40分起,我们都记住了一个牵动无数人心的飞机航班代码MH370。经过两个多月的多国联合搜寻和侦察,这架飞机初步锁定最后失踪位置在南印度洋,位于澳大利亚珀斯西部。

(2) 结合材料二分析:生命可贵,同胞的命运一定牵动着你爱的神经。请你帮助搜寻者标记出南印度洋属于哪类生态系统_____。

A. 海洋生态系统

B. 森林生态系统

C. 农田生态系统

材料三:2014年1月以来,我省畜牧兽医局已完成3000多份家禽样品的检测,未发现H7N9禽流感病毒。南方某些省份也采取了预防措施,包括“活禽市场每月休市一天,全方位清扫、消毒”等。

(3) 结合材料三分析:上面这项措施属于预防传染病措施中的_____。

A. 控制传染源

B. 切断传播途径

C. 保护易感人群

材料四:《舌尖上的中国2》带火了五常大米。一句“中国最好稻米”的解说产生了轰动效应,全国米商纷纷聚焦剧中拍摄地,使更多的人能够分享舌尖上的米香。

(4) 结合材料四分析:这么好吃的五常大米,煮熟了真香啊!更重要的是,我们从中能获得很多营养物质,它们来自水稻种子的哪部分结构_____。

A. 子叶

B. 胚乳

材料五:相信大家依然难忘2013年10月21日“呛人”的那一天。哈尔滨市能见度低,PM2.5指数“爆表”,省内高速公路封闭,机场关闭,公交瘫痪,全市中小学、幼儿园停课。雾霾天气不仅影响大家出行,对市民健康也会有影响,大雾中的有害物质,如PM2.5(即可入肺颗粒物),会诱发哮喘、过敏等疾病。

(5) 结合材料五分析:遮蔽蓝天,损害健康,……雾霾成了全民“公敌”。现在汇集每个人微薄的力量,运用你所学的生物学知识说一说能为治霾做什么贡献?_____。



哈尔滨市 2015 年初中学业考试

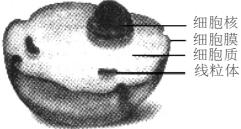
生物试卷

座位号

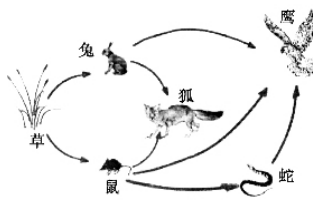
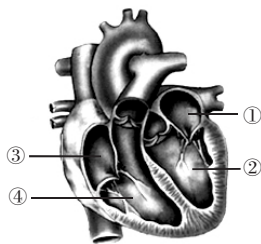
考生须知：

请认真阅读试卷和答题卡的相关要求，将所有试题的答案答在答题卡上，答案写在试卷上无效。选择题用 2B 铅笔涂卡作答（注意答题卡题号顺序），修改时用橡皮仔细擦除干净；其余试题须用 0.5mm 黑色字迹的签字笔在答题区域内按题号顺序作答（注意看明题号）！

一、选择题（本大题共 25 小题，每小题的四个选项中只有一个选项符合题意，每小题 2 分，共 50 分）

- 小亮在显微镜下观察到了字母“d”，则他在玻片上写的字母是（ ）
A. d B. b C. p D. q
- 下列生物中不属于单细胞生物的是（ ）
A. 草履虫 B. 衣藻 C. 酵母菌 D. 鱼
- 我们吃桔子时，先要将外面的桔皮剥掉。剥掉的桔皮主要由哪种组织构成（ ）
A. 保护组织 B. 输导组织 C. 营养组织 D. 分生组织
- 右图是动物细胞的结构模式图，其中能够控制物质进出的结构是（ ）
A. 细胞核 B. 细胞膜 C. 细胞质 D. 线粒体

- “人间四月芳菲尽，山寺桃花始盛开。”这句诗描写的是哪种非生物因素对生物的影响（ ）
A. 阳光 B. 空气 C. 温度 D. 水分
- 下列食物链中正确的是（ ）
A. 阳光→草→兔→狐 B. 草→食草昆虫→青蛙→蛇
C. 昆虫→青蛙→蛇 D. 兔→狐→细菌、真菌
- 猎豹是当之无愧的短跑之王，常猎食羚羊等动物。猎豹和羚羊之间的关系是（ ）
A. 捕食关系 B. 合作关系 C. 寄生关系 D. 共生关系
- 生物分类是研究生物的一种基本方法。生物分类的基本单位是（ ）
A. 界 B. 门 C. 纲 D. 种
- 夜晚，卧室里不宜摆放过多的绿色植物，这是因为植物的呼吸作用（ ）
A. 释放二氧化碳 B. 释放氧气
C. 需要无机盐 D. 需要水
- 小伟一到夜晚就看不清东西，医生诊断说他患了夜盲症。这主要是因为他体内缺乏（ ）
A. 维生素 A B. 维生素 B₁ C. 维生素 C D. 维生素 D
- 食品安全和合理营养，关乎身体健康和生命安全。下列对人体健康有益的饮食方式是（ ）
A. 多吃零食，少吃菜 B. 只喝饮料，不喝水
C. 烧烤味美，宜多食 D. 平衡膳食，少吃盐

12. 小志得了阑尾炎,到医院做血常规化验,下列哪一项的化验结果会高于正常值 ()
A. 红细胞 B. 白细胞 C. 血小板 D. 血浆
13. 右图是人体心脏结构示意图,其中②所代表的结构名称是 ()
A. 左心房 B. 左心室
C. 右心房 D. 右心室
14. 从受精卵形成到胎儿发育成熟大约需要多长时间 ()
A. 30周(210天) B. 35周(245天)
C. 38周(266天) D. 52周(364天)
15. 反射分为简单反射(非条件反射)和复杂反射(条件反射)两种类型。下列反射活动中属于复杂反射的是 ()
A. 缩手反射 B. 膝跳反射 C. 排尿反射 D. 望梅止渴
16. 《水浒传》中的武大郎虽然身材矮小,但是智力正常,这是因为他幼年时期哪种激素分泌异常导致的 ()
A. 生长激素分泌过少 B. 生长激素分泌过多
C. 胰岛素分泌过少 D. 甲状腺激素分泌过多
17. 2015年5月17日,“飞人”刘翔正式退役,告别了他心爱的运动场。人体运动系统的组成包括 ()
A. 骨和关节 B. 关节和肌肉 C. 骨骼和肌肉 D. 骨和肌肉
18. 生物的生殖方式包括有性生殖和无性生殖,下列哪一项属于无性生殖 ()
A. 鸟的卵生 B. 植物用种子繁殖后代
C. 哺乳动物的胎生 D. 无心插柳柳成荫
19. 下列各组性状中,不属于相对性状的是 ()
A. 豌豆的高茎和矮茎 B. 人的双眼皮和单眼皮
C. 狗的黑毛和猫的黑毛 D. 人的能卷舌和不能卷舌
20. 在右图所示的草原生态系统食物网示意图中,属于消费者的有几种 ()
A. 3 B. 4
C. 5 D. 6
21. 下列叙述中,哪一项不属于生物进化的总体趋势 ()
A. 由简单到复杂 B. 由低等到高等
C. 由水生到陆生 D. 由胎生到卵生
22. 盒装牛奶通常采用以下哪种方法保存 ()
A. 巴氏消毒法 B. 罐藏法 C. 腌制法 D. 脱水法
23. 下列哪种疾病属于传染病 ()
A. 高血压 B. 近视眼 C. 贫血 D. 艾滋病
24. 植物的根从土壤中吸收水和无机盐的主要部位是 ()
A. 根冠 B. 分生区 C. 伸长区 D. 成熟区
25. 从免疫学角度来看,给人体接种的疫苗和在人体内发生的免疫反应分别属于 ()
A. 抗原,非特异性免疫 B. 抗原,特异性免疫
C. 抗体,非特异性免疫 D. 抗体,特异性免疫





二、填空题(本大题共 5 小题,每空 1 分,共 5 分)

1. 除病毒以外,生物体结构和功能的基本单位是_____。
2. 种子萌发所需要的环境条件包括适宜的温度、一定的_____和充足的空气。
3. 一粒小小的种子能够长成一棵参天大树,其奥秘在于种子中有幼小的生命体_____。
4. 健康的成年人每次献血_____毫升,不会影响健康。
5. 提出自然选择学说的科学家是_____。

三、判断题(本大题共 5 小题,每小题 1 分,共 5 分,正确的划“√”号,错误的划“×”号)

1. 人体的生命活动主要受到神经系统的调节,与激素调节没有关系。 ()
2. 生态系统具有一定的自我调节能力,我们可以无限度地开发利用。 ()
3. OTC 指处方药,必须凭执业医师或执业助理医师的处方才可以购买。 ()
4. 对人类而言,所有的细菌都是有害的。 ()
5. 腔肠动物的主要特征是:身体呈辐射对称;体表有刺细胞;有口无肛门。 ()

四、连线题(本大题共 2 小题,每小题 5 分,每条线 1 分,共 10 分)

1. 人体的每一个器官都具有非常重要的功能,请将下列各器官与其功能连接起来。

- | | |
|------|---------------------|
| ① 肺 | A. 血液循环的动力器官 |
| ② 心脏 | B. 胚胎和胎儿发育的场所 |
| ③ 小肠 | C. 呼吸系统的主要器官 |
| ④ 子宫 | D. 形成尿液的器官 |
| ⑤ 肾脏 | E. 消化食物和吸收营养物质的主要场所 |
- ①——() ②——() ③——() ④——() ⑤——()

2. 在生物圈中,生物种类千差万别,生态系统多种多样,请将下列生态系统与各自所属类型连接起来。

- | | |
|---------------|-----------|
| ① 可爱的家乡哈尔滨 | A. 草原生态系统 |
| ② 绿树葱茏的大兴安岭 | B. 城市生态系统 |
| ③ 美丽的松花江 | C. 农田生态系统 |
| ④ 绿油油的麦田 | D. 森林生态系统 |
| ⑤ 一望无际的呼伦贝尔草原 | E. 淡水生态系统 |
- ①——() ②——() ③——() ④——() ⑤——()

五、科学探究题(本大题共 2 小题,每小题 5 分,每空 1 分,共 10 分)

1. 某中学生物课外活动小组在探究“馒头在口腔中的变化是否与唾液有关”的实验中,进行了如下的操作:

试 管	加入的物质	处理方法	物质 A	实验现象
1 号	馒头碎屑,2 毫升唾液	充分搅拌,37℃温水,10 分钟	2 滴	不变蓝色
2 号	馒头碎屑,2 毫升清水	充分搅拌,37℃温水,10 分钟	2 滴	变蓝色

请根据他们的实验设计回答下列问题:

- (1) 1 号试管和 2 号试管形成了一组对照实验,该实验的变量是_____。
- (2) 在实验过程中将两支试管放入 37℃温水中的目的是_____。

(3) 检验馒头中的淀粉是否被分解,需要分别向两支试管滴加的物质 A 是_____。

(4) 1 号试管中的物质不变蓝色的原因是_____。

(5) 该实验说明淀粉在人体中的起始消化部位是_____。

A. 口腔

B. 胃

C. 小肠

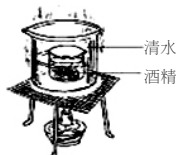
2. 下图是“绿叶在光下制造有机物”的实验,请分析并回答下列问题:



① 把盆栽的天竺葵
放在黑暗处一昼夜



② 用黑纸片把叶片的一部分从
上、下两面遮盖起来



③ 把去掉黑纸片的叶片
放在酒精中隔水加热



④ 取出叶片,漂洗后向
叶片滴加碘液



⑤ 冲洗掉碘液,观察
叶片颜色变化

(1) 在步骤①中,将天竺葵放到黑暗处一昼夜的目的是_____。

(2) 在步骤②中,叶片上遮光部分和见光部分形成了一组_____实验。

(3) 在步骤③中,酒精的作用是_____。

(4) 在步骤⑤中,滴加碘液后,叶片的见光部分_____。

A. 变蓝色

B. 不变蓝色

(5) 该实验证明了_____是绿色植物进行光合作用不可缺少的条件。

六、综合分析题(本大题共 4 小题,每小题 5 分,每空 1 分,共 20 分)

1. 在我们身边生长着各种各样的植物,有参天的大树,有伏地的小草,有四季常青的松柏,也有五彩缤纷的鲜花。它们能在完成生命历程的同时,给人类提供基本的食物来源;也给其他生物提供构建自身的材料和生命活动所需的能量,此外,还给生物的生活提供了氧气。

(1) 小明的妈妈是一个“时尚达人”,最近在朋友圈晒了很多“阳台菜园”的照片,有叶面柔嫩的小青菜,安全无污染,而且是餐桌上的美味佳肴;有盆栽草莓,白白的小花长相甜美,成熟的果实更让人垂涎欲滴;有爬满了攀缘架的菜豆,或者正开着紫色的小花,或者已经结出了长长的豆荚……在菜豆种子中,营养物质主要储存在_____中。

A. 胚乳

B. 子叶

(2) 又是一个丁香季,小明和爸爸、妈妈自驾畅游哈尔滨,他们制定了一条赏花线路:哈尔滨工程大学→哈尔滨工业大学→哈尔滨理工大学→东北林业大学。他们发现沿途的丁香有许多品种,如:紫丁香、小叶丁香、红丁香、白丁香等 20 余种。小明作为讲解员对爸爸妈妈说:“从繁殖后代的角度来说,丁香花中最重要的结构是雄蕊和_____。”

(3) “春种一粒粟,秋收万颗子。”春天万物复苏,小明将一粒种子种在地里,种子萌发,长出幼苗,植株开始生长。植株的生长要不断地从外界吸收水和无机盐,其中需要量最大的三种无机盐是_____。

A. 氮、磷、钾

B. 氮、磷、硼

(4) 黑龙江省伊春市拥有世界上面积最大的原始红松林,号称“天然氧吧”,被誉为“祖国林都”、“红松故乡”。小明一家利用假期到伊春赏红松,沐浴天然氧吧,走进绿色植物的世界。下面是绿色植物光合作用反应式,请将其补充完整:

二氧化碳 + 水 $\xrightarrow[\text{叶绿体}]{\text{光能}}$ 有机物(储存着能量) + _____



(5) 春暖花开,枝头添绿;草木葱茏,芳野萋萋,景色最旖旎,踏青正当时。在这春色融融,风和日丽的季节,小明一家漫步北方森林植物园,园中空气湿润、凉爽宜人。这主要是绿色植物哪项生理活动的结果_____。

- A. 光合作用 B. 蒸腾作用 C. 呼吸作用

2. 倾听岁月花开。生命是一首歌,青春是最动人的音符;生命是一首诗,成长是最优美的句章。一路成长,师长给予我们关爱和呵护,同窗陪伴我们一路同行;菁菁校园见证了我们为梦想努力奋斗的足迹,记录了我们健康、快乐前行的每一个丰盈瞬间。请用生物学知识分析并回答:

(1) 和习大大一样热爱足球的小伙伴儿有好消息了:为了贯彻落实《中国足球改革总体方案》,我市启动“足球进校园”活动,明年年末将设 300 所校园足球项目学校。踢足球这项运动主要在神经系统的调节和其他系统的参与配合下共同完成。人体神经系统结构和功能的基本单位是_____。

(2) 2015 年哈尔滨市高考体检部分统计结果显示:3863 名高考生七成近视,有的重点校甚至是整班“小眼镜”,这主要是学生学习时不注意用眼卫生,用眼过度,以及频繁使用手机、电脑等电子产品导致的。矫正近视眼应配戴_____。

- A. 凹透镜 B. 凸透镜 C. 平面镜

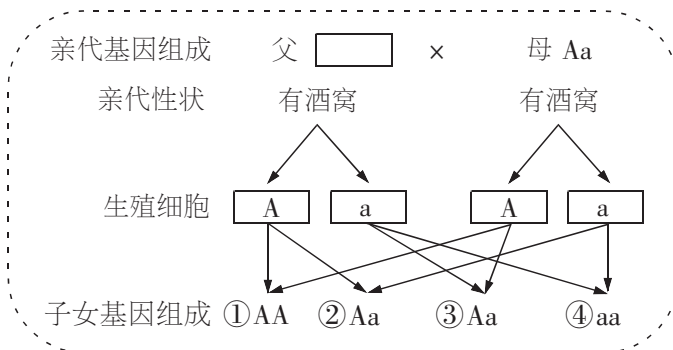
(3) 最近很多同学都喜欢观看综艺节目《奔跑吧,兄弟》,其中最具悬念的是“撕名牌”环节:谁先撕掉对方背部的名牌即为获胜者,比一比谁对外界刺激作出的反应快,人体对外界刺激作出的反应属于反射。想一想,反射的结构基础是_____。

(4) 彤彤的妈妈是烹饪高手,烘焙、自制酸奶等样样精通。彤彤妈妈制作酸奶时用到的微生物是_____。

- A. 醋酸菌 B. 乳酸菌 C. 霉菌

(5) 与健康为伴,与快乐同行,正能量激励我们幸福成长。例如,晓冬同学坚持体育锻炼;按时作息;积极参加集体活动。请说一说你有哪些良好的生活习惯和利于身心健康的行为。_____。

3. 有酒窝和无酒窝是一对相对性状,有酒窝是显性性状,受基因(A)控制;无酒窝是隐性性状,受基因(a)控制。瑶瑶的父母都有酒窝,她却无酒窝。请分析并回答下列问题:



(1) 生物有遗传和变异的特性,“龙生龙,凤生凤”,描述的是生物的_____现象。

(2) 瑶瑶父亲的基因组成是_____。

- A. AA B. Aa C. aa

(3) 子女①的性状表现为_____ (填“有酒窝”或“无酒窝”)。

(4) 父亲体细胞中的性染色体组成为 XY, 瑶瑶和母亲体细胞中的性染色体组成为_____。

(5) 因符合国家政策要求, 瑶瑶父母计划再生育一个孩子, 这个孩子是男孩的可能性为_____。

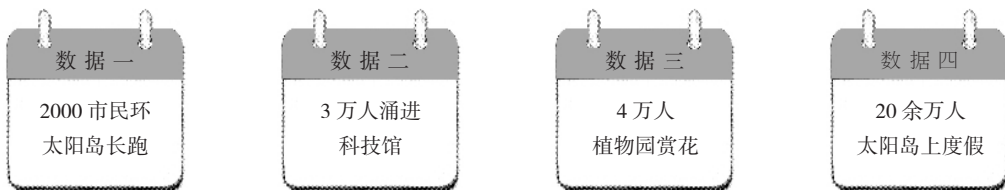
A. 75%

B. 50%

C. 25%

4. “明媚的夏日里, 天空多么晴朗; 美丽的太阳岛, 多么令人神往……”一曲《太阳岛上》让我们的家乡哈尔滨更加闻名遐迩。冰城夏都哈尔滨处处风景线: 冰雪大世界魅力独俱; 百年中央大街韵味悠长; 哈夏音乐会唱响城市的夏天; 红肠、大列巴, 冰城美食舌尖上的名片……大美哈尔滨, 我们的家乡, 让我们一起加油, 哈尔滨的明天会更好!

材料一: 哈尔滨“五·一”大数据



(1) “五·一”小长假期间, 很多同学不但去了科技馆体验科技趣味实验, 还到极地馆观看了白鲸表演, 白鲸、海豚和蝙蝠都属于脊椎动物中的哪一类群? _____。

A. 爬行动物

B. 哺乳动物

材料二: 哈尔滨“美景在侧, 说走就走”

哈尔滨万顷六大松江湿地包括: 太阳岛、呼兰河口湿地公园、白鱼泡湿地公园、金河湾湿地公园、滨江湿地旅游风景区、伏尔加庄园。走入湿地公园, 映入眼帘的是泽畔杨柳, 萋萋芳草, 芦苇丛生, 鱼儿水中嬉戏, 鸟儿衔草筑巢……是人们回归自然陶冶情操、愉悦心情的理想之地。由此可知, 在湿地生态系统中生活着多种多样的生物, 这体现了生物种类的多样性。

(2) 生物种类的多样性实质是_____的多样性。

材料三: 哈尔滨“白衣天使在行动”

2014 年西非爆发了埃博拉疫情, 该事件被中科协列为 2014 年度十大科普事件之一。截止 2015 年 3 月已造成 2 万多人感染, 超过 9000 人死亡, 是历史上规模最大、疫情最严重的一次爆发。

(3) 我市某医院派出援非医疗队, 奔赴疫区采取了如下预防措施: ① 将患者隔离治疗; ② 对疫区进行大面积消毒; ③ 向当地居民宣传强身健体, 增强免疫力的重要性。上述三项中哪一项属于预防传染病措施中的控制传染源_____。

材料四: 哈尔滨“黄金救助、温暖夕阳红”

2015 年 5 月哈尔滨市计划向部分老年人群免费发放家庭急救包。疾病预防控制中心建议: 中老年人每个家庭都应配备一个急救包, 以备急用。

(4) 当紧急、危重的情况发生时, 可使用家庭急救包, 同时应拨打医用急救电话“_____”。

材料五: 哈尔滨创建“全国文明城市”棒棒哒

近几年来, 为了创建“全国文明城市”, 哈尔滨市民人人都“爱国、敬业、诚信、友善”, 大家凝心聚力, 众志成城, 每个人都献出了自己的一份力量。

(5) 为了家乡的明天更美好, 让我们一起为城市添绿、为城市增彩。作为一名中学生, 你想为我们的城市建设做些什么或者有什么好的建议呢? _____。



哈尔滨市 2015 年初中学业考试

生物试题参考答案及评分标准

一、选择题(本题共 25 小题,每小题 2 分,共 50 分)

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
答案	C	D	A	B	C	B	A	D	A	A	D	B	B
题号	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
答案	C	D	A	C	D	C	C	D	A	D	D	B	

二、填空题(本大题共 5 小题,每空 1 分,共 5 分)

1. 细胞 2. 水分 3. 胚 4. 200~300 5. 达尔文

三、判断题(本大题共 5 小题,每小题 1 分,共 5 分)

1. × 2. × 3. × 4. × 5. ✓

四、连线题(本大题共 2 小题,每条线 1 分,共 10 分)

1. ①——(C) 2. ①——(B)
②——(A) ②——(D)
③——(E) ③——(E)
④——(B) ④——(C)
⑤——(D) ⑤——(A)

五、科学探究题(本大题共 2 小题,每空 1 分,共 10 分)

1. (1)唾液 (2)模拟人体口腔温度 (3)碘液 (4)淀粉被分解了
(5)A(口腔)
2. (1)将淀粉(有机物)运走(耗尽) (2)对照 (3)溶解(去掉)叶绿素
(4)A(变蓝色) (5)光

六、综合分析题(本大题共 4 小题,每小题 5 分,每空 1 分,共 20 分)

1. (1)B(子叶) (2)雌蕊 (3)A(氮、磷、钾) (4)氧气 (5)B(蒸腾作用)
2. (1)神经元(神经细胞) (2)A(凹透镜) (3)反射弧 (4)B(乳酸菌)
(5)合理即可
3. (1)遗传 (2)B(Aa) (3)有酒窝 (4)XX (5)B(50%)
4. (1)B(哺乳动物) (2)基因 (3)①(将患者隔离治疗) (4)120
(5)合理即可