机密★启用前

**2022年西藏自治区初中学业水平考试**

生物

**注意事项：**

1．全卷共6页，两大题，满分50分，考试时间60分钟。

2．答卷前，考生务必将自己的姓名、准考证号填写在答题卡上。

3．回答选择题时，选出每小题答案后，用铅笔把答题卡上对应题目的答案标号涂黑。如需改动，用橡皮擦干净后，再选涂其他答案标号。回答非选择题时，将答案写在答题卡上。写在本试卷上无效。

4．考试结束后，将本试卷和答题卡一并交回。

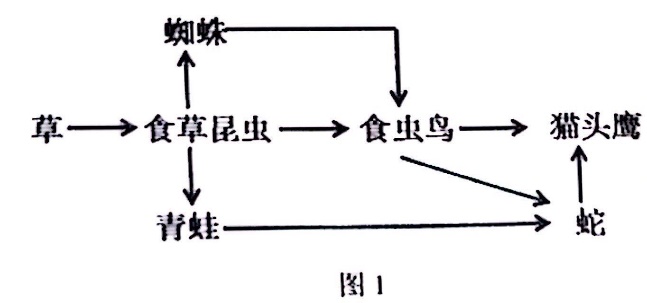
一、选择题：本大题共10小题，每小题2分，共20分。在每小题给出的四个选项中，只有一项最符合题目要求，不选、错选或多选均不得分。

1.2021年7月，习近平总书记在西藏考察时指出，保护好西藏生态环境，利在千秋、泽被天下。下列做法有利于保护环境的是**B**

A.乱扔垃圾B.植树造林C.过度放牧D.多用一次性木筷

解析：保护植被的方式。（教材七年级上册134页最后一个自然段）

2．图1为某生态系统的部分食物网。下列相关叙述正确的是**B**



A.图中最长的食物链是：草→食草昆虫→食虫鸟→猫头鹰

B.图中缺少分解者和非生物部分，不能构成完整的生态系统

C.图中蛇是消费者，只能通过捕食青蛙来获取物质和能量

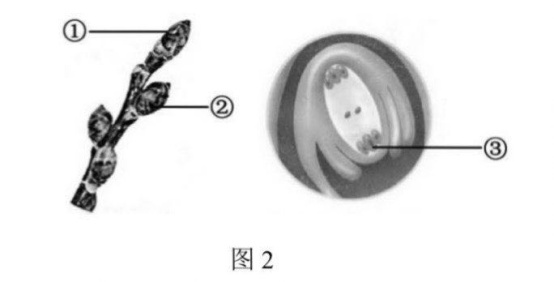
D.若某种有毒物质进入该食物网，则草体内积累的有毒物质最多

解析：A选项中的最长的食物链应该是草→食草昆虫→蜘蛛→食虫鸟→蛇→猫头鹰，食物链中，生物种类越多，食物链越长。B选项中，生态系统的组成成分包括生物部分和非生物部分，其中生物部分包括生产者、消费者、分解者，因此食物链要构成完成的生态系统需要加入分解者和非生物部分。C选项中，蛇作为消费者，需要捕食其他生物获取能量，该食物网中，蛇通过捕食食虫鸟和青蛙来获取能量。D选项中，在一个食物网中，最高级消费者体内的有毒物质最多，因此是猫头鹰的体内有毒物质积累做多。

【相关知识点】

①食物链的书写，食物链的开端是生产者（植物），箭头从被吃指向吃，食物链中只有生产者和消费者，没有分解者。②沿着食物链生物体内积累的有毒物质越来越多，生物获得的能量逐渐减少，生物的数量越来越少。

3．被子植物的一生要经历植株的生长、发育、开花和结果等过程。图2为顶芽、侧芽以及胚珠的结构示意图。下列相关叙述正确的是**C**



A.植物的芽都可以发育成枝条B.图中的胚珠将来发育成果实

C.从着生位置看，①为顶芽，②为侧芽D.图中③与花粉结合，将来发育成种子

解析：图2中①号表示顶芽，②号表示侧芽，③号表示胚珠（内含卵细胞），A选项中，植物的叶芽发育成叶，花芽会发育成花；B选项中受精后的胚珠将会发育成种子；D选项中，图中③内含有的卵细胞会与花粉中的精子结合形成受精卵，受精卵发育成种子的胚，受精后的胚珠发育成种子。

【相关知识点】

①根据芽的着生位置不同，芽可以分为顶芽和侧芽；②芽的结构包括芽轴、芽原基、幼叶，其中芽轴发育成枝条的茎，芽原基发育成新的芽，幼叶发育成叶；③花的主要结构包括雄蕊和雌蕊，雄蕊包括花药和花丝，花药中含有花粉，花粉中有精子，雌蕊包括柱头、花柱和子房，子房内有胚珠，胚珠内含有卵细胞；④植物通过开花、传粉、受精、结果完成植物的繁殖；⑤花的结构中，子房将会发育成果实，子房壁发育成果皮，受精的胚珠发育成种子，受精卵发育成胚。⑥传粉的类型有自花传粉和异花传粉；⑦胚的结构包括胚芽、胚轴、胚根和子叶，种子萌发时，胚根最先突破种皮，胚轴伸长，胚芽发育成芽，进一步发育成茎和叶。

4．生物体的结构与功能是相适应的。下列关于人体结构与功能的叙述正确的是**A**

A.反射是通过一定的结构——反射弧完成的

B.视觉形成的部位是视网膜

C.进入高原后，人体血液中的红细胞会减少

D.肾小球和肾小囊内壁具有重吸收作用

解析：A选项中，反射的结构基础是反射弧。B选项中视觉的形成在大脑皮层。C选项中进入高原后，人体血液中的红细胞会增加。D选项中，肾小球和肾小囊内壁具有过滤作用，肾小管具有重吸收作用。

【相关知识点】

①反射弧的结构包括感受器、传入神经、神经中枢、传出神经和效应器。反射的完成必须要求反射弧的完整。②所有的感觉形成部位都在大脑皮层。③红细胞的作用是运输氧气，高原中氧气稀薄，氧含量少，因此需要更多的红细胞与氧气结合来为生命活动提供足够的氧气。④红细胞中的血红蛋白在氧浓度高时会与氧气结合，在氧浓度低时会与氧气分离，血红蛋白含铁，使红细胞呈红色。⑤贫血是红细胞数量少或者血红蛋白含量低导致的。⑥肾单位中，肾小球和肾小囊内壁通过过滤作用，过滤了血液中的血细胞、大分子蛋白质，形成原尿流入肾小囊，原尿再流向肾小管，再肾小管进行重吸收，吸收全部的葡萄糖、大部分的水和无机盐，最后形成尿液。尿液与肾小球中的血液相比，尿液中的蛋白质和葡萄糖的含量降低，尿素的含量升高。

5．动物的运动和行为对于我们认识动物的本质特征非常重要，其中动物的运动依赖于一定的结构。下列相关叙述错误的是**D**

A.刚出生的婴儿就会吃奶属于先天性行为

B.脱臼是指关节头从关节窝内滑脱出来

C.白蚁分工合作建造蚁丘体现了社会行为

D.骨骼肌的肌腱绕过关节连接在相同的骨上

解析：D选项中，骨骼肌的肌腱绕过关节连接在不同的骨上。

【相关知识点】

①先天性行为是生物生来就有的，不需要受大脑控制，学习行为是动物通过后天的学习和经验获取的，受大脑的控制；②关节的结构包括关节头、关节窝、关节软骨、关节囊和关节腔。关节的灵活性与关节软骨和关节腔中的滑液有关，关节的牢固性与关节囊及外侧的韧带有关。③社会行为是指在动物群体中形成一定的组织，组织内有一定的分工，有些动物群体还会产生等级，常见的社会行为的例子：蚂蚁搬家、蜜蜂跳摆尾舞、大雁南飞、狒狒等。④骨骼肌的肌腱绕过关节连接在不同的骨上，简记为一肌接两骨；骨骼肌包括肌腱和肌腹。⑤骨骼肌受神经传来的刺激收缩，就会牵动骨绕关节转动，于是躯体相应部位产生了运动。

6．生物技术的迅猛发展已经显现出巨大的社会效益和经济效益，正在越来越多地影羽人类的生活和社会的发展。下列相关叙述错误的是**C**

A.在日常生活中，制作馒头常用酵母菌发酵

B.抗生素可以杀死或抑制某些致病细菌

C.克隆羊的实例说明，细胞膜是控制中心

D.食品的腐败主要是由细菌和真菌引起的

解析：本题侧重考察人类对细菌和真菌的利用、发酵技术和克隆技术等生物技术方面的知识。选项A：利用酵母菌制作馒头或面包时，酵母菌产生的二氧化碳气体会在面团中形成许多小孔，使其膨大和松软；选项B：有些细菌和真菌可以治疗疾病。真菌可以产生杀死或抑制某些致病细菌的物质，即抗生素；选项C：克隆羊“多莉”与供核模样B长的像，说明细胞核是控制中心，控制着生物体的遗传和发育；选择D：食品的腐败主要是细菌和真菌引起的，它们从食品中获得有机物，并在食品中生长和繁殖，导致食品的腐败。掌握细胞核的功能是解题的关键。

【相关知识点】

①利用酵母菌发酵制作馒头、面包和各种酒；利用乳酸菌发酵制作酸奶、泡菜；

②利用转基因技术，对大肠杆菌进行培养，生产胰岛素；注射胰岛素治疗糖尿病；

③细胞膜控制物质的进出、细胞膜控制生物体的遗传和发育、线粒体是进行呼吸作用的场所；

④防止食品腐败的主要原理：杀死或抑制细菌和真菌的生长、发育。

7．掌握传染病和免疫的知识、学会急救的方法、养成良好的生活习惯，这不仅有利于自身卫生保健，也可以有效地关心和帮助他人。下列相关叙述正确的是**C**

A.吸烟会危害人的呼吸系统，对其他器官没有影响

B.动脉出血，血液喷射而出，应在远心端止血

C.接种疫苗预防新冠肺炎，这种免疫属于特异性免疫

D.体液中的杀菌物质和吞噬细胞是保卫人体的第一道防线

解析：本题侧重考察传染病和免疫的内容。选项A：吸烟不仅危害人体的呼吸系统，还会对消化系统、循环系统等造成损失；选项B：动脉是血液从心脏流向全身各处的血管，动脉出血应按压近心端；选项C：特异性免疫是只针对某一特定的病原体或异物起作用，是人体在出生以后逐渐形成的后天防御屏障；选择D：保卫人体的第一道防线是皮肤和黏膜。掌握保卫人体的三道防线是解题的关键。

【相关知识点】

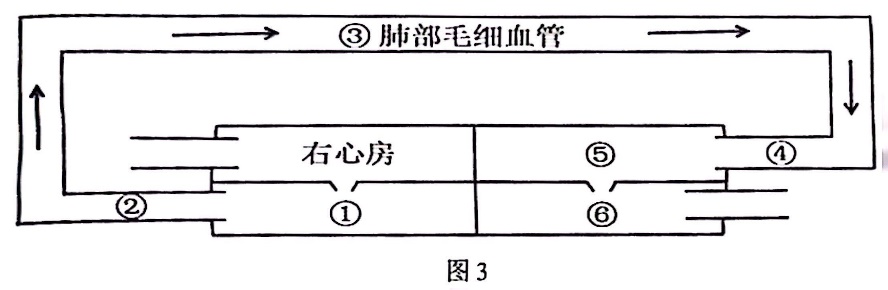
①人体的八大系统：生殖系统、消化系统、呼吸系统、循环系统、泌尿系统、神经系统、内分泌系统、运动系统，各个系统相互协调、相互影响；

②人体的三种血管：动脉、静脉和毛细血管；①动脉：血液从心脏流向全身各处，血流速度最快，出血时按压近心端；②静脉：血液从全身各处流回心脏，出血按压远心端；③毛细血管：连接最小动脉和最小静脉。红细胞单行通过，血流速度最慢，进行物质交换的场所；

③免疫类型分为特异性免疫和非特异性免疫；非特异性免疫是人生来就有的，不针对某一种特定的病原体，对多种病原体都有防御作用，如：保卫人体的第一、二防线；特异性免疫是只针对某一特定的病原体或异物起作用，是人体在出生以后逐渐形成的后天防御屏障，如：保卫人体的第三道防线；

④保卫人体的第一道防线：皮肤（分泌物——杀菌）和黏膜（纤毛、粘液——清扫、杀菌）；第二道防线：杀菌物质（溶菌酶）和吞噬细胞；第三道防线：免疫细胞和免疫器官。

8．图3为人体部分血液循环示意图。下列相关叙述错误的是**B**



A.血液从①→②→③→④→⑤的途径称为肺循环

B.在血液循环中，静脉血经过体循环变成动脉血

C.⑤和⑥之间的瓣膜，可以防止血液倒流

D.从心脏壁的厚薄来看，⑥的壁最厚

解析：本题侧重考察血液循环方面的知识。图中为心脏结构和肺循环路径图，①右心室、②肺动脉、④肺静脉、⑤左心房、⑥左心室；选项A：肺循环的路径：右心室→肺动脉→肺部毛心血管→肺静脉→左心房；选项B：体循环的血液变化：有动脉血变成静脉血；选项C：⑤左心房和⑥左心室之间的瓣膜为房室瓣，作用防止血液倒流；选择D：心脏壁的厚薄：左心室＞左心房＞右心室＞右心房，最厚的是左心室。掌握细胞核的功能是解题的关键。

【相关知识点】

①血液循环分为体循环和肺循环，体循环路径：左心室→主动脉→各级动脉→全身毛细血管→各级静脉→上、下腔静脉→右心房；肺循环的路径：右心室→肺动脉→肺部毛心血管→肺静脉→左心房；

②血液循环中血液成分的变化：a.体循环：动脉血→静脉血；b.肺循环：静脉血→动脉血；

③人体内的瓣膜有：静脉瓣、房室瓣、动脉瓣，作用都是防止血液倒流；

9．绿色植物分布广泛，与人类生活关系密切。因此有人说“包括人类在内的其他生物是攀附着植物的茎蔓才站在这个星球上的”。下列相关叙述正确的是**A**

A.绿色植物的光合作用可以将二氧化碳和水转化成有机物和氧气

B.移栽幼苗时，常常剪去大量枝叶，是为了降低植物的光合作用

C.植物吸收的水分，大部分通过蒸腾作用散失，这是一种浪费

D.绿色植物制造的有机物，仅用于构建植物体本身，不能养育其他生物

解析：本题侧重考察植物的光合作用和蒸腾作用方面的知识。A.绿色植物的光合作用可以将二氧化碳和水转化成有机物和氧气这个说法是正确的B.移栽幼苗时，常常剪去大量枝叶，是为了降低植物的蒸腾作用C.植物吸收的水分，大部分通过蒸腾作用散失，这是一种能拉动水和无机盐在植物体内的运输还可以避免叶片被高温灼伤并不是浪费D.绿色植物制造的有机物，仅用于构建植物体本身，还养育其他生物。掌握光合作用的意义是解题的关键。

【相关知识点】

本题主要考察的是绿色植物的光合作用和蒸腾作用（光合作用是指植物利用光将二氧化碳和水转化成有机物和氧气的过程，它是制造或储存能量的过程并且光合作用制造的有机物养育了生物圈的其他生物。蒸腾作用是指水分在活的植物体内以水蒸气的形式散失到大气中的过程，为了减少蒸腾作用移栽植物时常常剪去枝叶、傍晚移栽。蒸腾作用一方面可以拉动水和无机盐在植物体内的运输还可以避免叶片被高温灼伤）

10．关注珍稀动植物对于保护生物多样性有着重要的意义。下列相关叙述正确的是**D**

A.朱鹮用鳃辅助肺呼吸，提高了气体交换的效率

B.扬子鳄既能生活在水里，又能生活在陆地上，属于两栖动物

C.藏羚羊属于哺乳动物，牙齿无分化

D.大鲵的幼体要经过变态发育，才能上陆地生活

解析：本题侧重考察爬行、两栖、鸟类和哺乳等脊椎动物的主要特征、生殖方式和呼吸方式方面的知识。选项A：朱鹮为鸟类，用肺呼吸，气囊储存气体，一次呼吸进行两次气体交换，呼吸方式为双重呼吸；选项B：扬子鳄属于两栖动物，主要特征为幼体生活在水中，用鳃呼吸，成体大都生活在陆地上，也可以在水中生活，用肺呼吸，皮肤辅助呼吸；选项C：哺乳动物的牙齿有门齿、犬齿和臼齿的分化；选择D：大鲵属于两栖动物，两栖动物幼体的生活和成体的受精离不开水，其发育方式为变态发育。掌握两栖动物的发育方式是解题的关键。

【相关知识点】

①鸟的主要特征：体表覆羽，前肢变成翼，有喙无齿，有气囊辅助肺呼吸；

②两栖动物主要特征：幼体生活在水中，用鳃呼吸，成体大都生活在陆地上，也可以在水中生活，用肺呼吸，皮肤辅助呼吸；

③哺乳动物主要特征：体表被毛，胎生哺乳，牙齿有门齿、犬齿、臼齿的分化；

两栖动物的生殖和发育：体外受精、变态发育。

二、非选择题：本大题共4小题，每空1分，共30分。

11．（10分）母亲的生育不容易，父母把子女养育成人更不容易，这是我们每一个人都应当铭记的。正是由于生殖和遗传，我们的生命才得以延续。理解基因与生物性状的关系，以及基因可以在亲子代之间传递，对于我们认识自身、了解人体的生理结构具有重要意义。

请依据所学知识，分析图4回答下列问题。

图示

低可信度描述已自动生成

（1）男性和女性的生殖系统不同，这是男女身体结构上的最大差异。图中①是男性的生殖细胞，它的产生器官是睾丸。

（2）每一种生物细胞内染色体的形态和数目都是一定的，图中②有23条染色体。基因位于染色体上，是具有遗传效应的DNA片段。

（3）人类新个体的产生，要经历两性生殖细胞的结合。图中①在输卵管处（填结构名称）与②相遇形成③，此过程叫做受精。

（4）图中由③到新生儿表示人体发育的不同阶段，这一过程经历了复杂的变化。其中④的名称是胚泡，成熟的胎儿和胎盘从母体内产出的过程叫做分娩。

（5）为了描述方便，遗传学家把同种生物同一性状的不同表现类型称为相对性状。如：图中夫妇均能卷舌，但他们的孩子不能卷舌，则不能卷舌为隐形（填“显性”或“隐性”）性状。

（6）人的性别是由性染色体决定的。若图中新生儿是女孩，则她的性染色体组成为XX，假如图中夫妇再生一个孩子，还是女孩的概率为50%。

解析：（1）男性的主要生殖器官是睾丸，可以产生精子。女性的主要生殖器官是卵巢，可以产生卵细胞。

（2）人的生殖细胞的染色体成单存在，有23条；基因是有遗传效应的DNA片段。细胞核＞染色体＞DNA＞基因，人的体细胞内有染色体23对，46条。（成对存在）

（3）精子和卵细胞在输卵管内结合变成受精卵这个过程叫做受精。

（4）发育过程：受精卵-胚泡-胚胎-胎儿-婴儿；成熟的胎儿和胎盘从母体内产出的过程叫做分娩。

（5）无中生有，有为隐性。

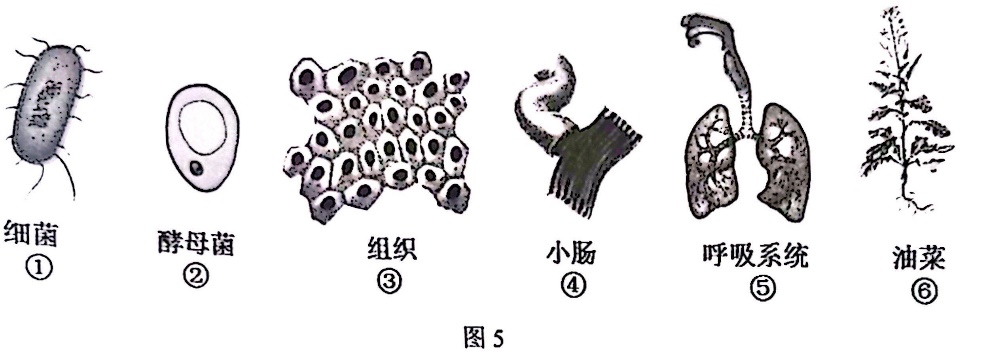
Dd＋Dd

↓

1DD、2Dd、1dd（隐性）

（6）男性的性染色体为XY，女性的性染色体为XX；生男生女的概率都是50%。

12．（8分）细胞是生物体结构和功能的基本单位。一些生物由单细胞构成，一些生物由多细胞构成。生物体是一个有机的整体，它的各个组分并不是简单堆积在一起的，而是有组织有秩序结合在一起的，这种表现在生物学上叫做结构上的层次性。掌握不同细胞结构和功能的异同点，是理解生物体结构层次的前提。请依据所学知识，结合图5回答下列问题。



（1）如图5所示，在①②⑥中，①（填序号）属于原核生物，②⑥（填序号）属于真核生物。原核生物与真核生物的主要区别是原核生物的细胞中没有成形的细胞核。

（2）能量可以由一种形式转变成另一种形式。如蜡烛中的化学能可以转变成光能和热能，同样细胞也能进行能量的转化。与构成⑤的细胞相比，⑥的叶肉细胞中特有的能量转换器是叶绿体。

（3）植物体内由形态相似，结构、功能相同的细胞联合在一起形成的细胞群叫做组织。图中③是植物体内的分生组织，构成它的细胞终生保持分裂能力。

（4）图中④是人体消化和吸收的主要器官，含有大量的消化液。食物中的蛋白质在④处最终被分解为氨基酸，然后转运到④绒毛腔内的毛细血管中，随着血液运往全身各处。

（5）从构成生物体的结构层次来看，动植物体的复杂程度有所不同。图中⑤属于系统，这一结构层次是

人体（填“油菜”或“人体”）所具有的。

解析：（1）细菌是原核生物（无细胞核），酵母菌（真菌）、油菜（植物）是真核生物（有细胞核）。原核生物：细菌；真核生物：植物、动物、真菌。

（2）能量转换器包括叶绿体和线粒体，植物叶肉细胞中特有的能量转换器是叶绿体。叶绿体可以将光能转换成化学能储存起来，线粒体可以将有机物中的化学能释放出来。

（3）植物的分生组织终生具有分裂能力。植物还有输导组织、机械组织、营养组织、保护组织。

（4）蛋白质最终在小肠内被分解成最小分子氨基酸。淀粉最终在小肠内被分解成最小分子葡萄糖。脂肪最终在小肠内被分解成最小分子甘油和脂肪酸。

（5）植物体的结构层次：细胞→组织→器官→植物体，动物体的结构层次：细胞→组织→器官→系统→动物体

13．（7分）种庄稼需要施肥，肥料的作用主要是给植物的生长提供无机盐。为探究含氮、含磷、含钾的无机盐对玉米幼苗生长状况的影响（其他条件相同且适宜），某生物兴趣小组设计了如下四组实验：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 组别 | 甲组 | 乙组 | 丙组 | 丁组 |
| 无机盐类型 | 适量含氮、磷、钾的无机盐 | 适量含氮、磷的无机盐 | 适量含氮、钾的无机盐 | 适量含磷、②的无机盐 |
| 实验现象 | 叶片正常 | 叶片① | 叶片异常 | 叶片异常 |

分析实验，回答下列问题。

（1）表中①处应填异常，②处应填钾。

（2）为探究含磷无机盐对玉米幼苗生长状况的影响，应选甲组和丙组形成对照实验，用上述两组作对照的原因是甲组和丙组形成对照实验，其变量是有无磷。

（3）在实验探究过程中，往往需要进行重复实验，目的是避免偶然因素影响/减少误差/提高实验的准确率。

（4）除无机盐外，植物的根还能从外界吸收水。水和无机盐是通过植物体输导组织中的导管进行运输的。

（5）依据上述实验，得出的实验结论是植株生长所需要的主要无机盐是含氮、含磷、含钾的无机盐。

解析：本题主要考察的内容是1.植株的生长所需要的主要无机盐（氮：缺氮植株矮小叶片发黄、磷：缺磷叶片成暗绿色并出紫色、钾：缺钾植株茎秆软弱，容易倒伏，叶边呈褐色）对植株的影响。

1. 探究实验的过程及遵循的原则（对照：一种条件不同外其他条件相同 、单一变量：两组实验只有一个变量）和重复实验的目的：避免偶然因素影响/减少误差/提高实验的准确率.

3.输导组织（导管：运输水和无机盐、筛管：运输有机物）

14．（5分）

人体内的激素直接进入内分泌腺的毛细血管，并随着血液循环输送到全身各处。激素的含量少，作用大。每100毫升血液中只有几微克激素，却对生长发育和生殖等生命活动起着重要的作用。

阅读材料，回答下列问题。

材料一 糖尿病是当今世界上危害人体健康的常见病之一。近些年来，我国糖尿病患者的数量呈上升趋势。患者的典型表现是多尿、多饮、多食。糖尿病可以通过注射激素进行治疗。

材料二 在我国的一些山区和内陆地区，以前能看到患有大脖子病的人。患者会出现脖子肿大，呼吸困难。食用含碘食物对于防治这种疾病有很好的效果。

（1）材料中的两种疾病都与激素有关，其中可用于治疗糖尿病的激素是胰岛素,大脖子病是由于缺碘导致体内甲状腺激素分泌不足造成的。

（2）运用所学知识分析上述材料可知，人体的生命活动是在神经 调节和激素调节共同作用下完成的。

（3）请写出两条预防糖尿病的措施：①适当的锻炼，调整作息 ;②注意饮食/保持合理的体重/保持良好的心态 。（言之有理即可）

解析：

本题主要考察的内容：1.激素对人体生命活动的调节：①垂体分泌生长激素：缺易患侏儒症，幼年多易患巨人症、成年过多之端肥大症②甲状腺分泌甲状腺激素：缺少易患呆小症、大脖病，过多易患甲亢③胰岛分泌胰岛素：缺易患糖尿病，过多会患低血糖④性腺分泌性激素（睾丸分泌雄性激素、卵巢分泌雌性激素。

2.激素调节与神经调节的关系（人体的生命活动主要受神经系统的调节，同时还受激素调节的影响）。