**一、选择题（每小题只有一个选项最符合题目要求，每小题1分，共30分）**

1．生活中，人们很容易判断一个物体是否为生物，但是要给生物下定义却很困难．下面是一位同学对生物特征的总结，正确的是（　　）

A．都能进行光合作用 B．都能自由运动

C．都能形成条件反射 D．都能繁殖后代

【答案】D

2．下列诗句描绘的现象中，不属于生命现象的是（　　）

A．两只黄鹂鸣翠柳，一行白鹭上青天

B．几处早莺争暖树，谁家新燕啄春泥

C．黄河之水天上来，奔流到海不复回

D．小荷才露尖尖角，早有蜻蜓立上头

【答案】C

3．生物既能适应环境又能影响环境．下列叙述体现了生物适应环境的是（　　）

A．蚁穴溃堤 B．大树底下好乘凉

C．蚯蚓松土 D．青蛙冬眠

【答案】D

4．用显微镜观察细胞的结构时，观察的材料必须是薄而透明的，原因是这样的材料（　　）

A．便于放置在显微镜上 B．不易污学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！染物镜

C．易于被染色 D．能让光线透过

【答案】D

5．下列表示人体的结构层次，正确的是（　　）

A．组织→细胞→器官→系统→人体

B．细胞→器官→组织→系统→人体

C．细胞→组织→器官→系统→人体

D．器官→组织→细胞→系统→人体

【答案】C

6．“海带炖排骨”和“紫菜蛋花汤”是人们喜爱的佳肴，海带和紫菜都属于（　　）

A．藻类植物 B．苔藓植物

C．蕨类植物 D．种子植物

【答案】A

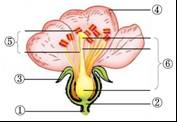
7．国槐和侧柏是北京市的市树，月季和菊花是北京市的市花．其中属于裸子植物的是（　　）

A．国槐 B．侧柏

C．月季 D．菊花

【答案】B

8．一朵花中最主要的结构是（　　）



A．①② B．③⑥

C．⑤⑥ D．④⑤

【答案】C

9．下列各项能正确表示光合作用的是（　　）

A．水+二氧化碳学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！有机物+氧气

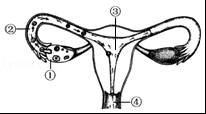
B．水+二氧化碳学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！有机物+二氧化碳

C．水+氧气学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！有机物+氧气

D．有机物+二氧化碳学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！水+氧气

【答案】A

10．正常情况下，人体胚胎发育的场所是（　　）



A．① B．②

C．③ D．④

【答案】C

11．下列营养物质中，能为人体生命活动提供能量的是（　　）

①糖类②脂肪③蛋白质④水⑤无机盐．

A．①③⑤ B．②③④

C．①②③ D．③④⑤

【答案】C

12．从平衡膳食的角度来看，下列午学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！餐食谱所选食物搭配最为合理的是（　　）

A．炸鸡腿、薯条、奶油饼干、可乐

B．面包、香肠、巧克力、牛奶

C．馒头、红烧鱼、摊鸡蛋、玉米粥

D．米饭、酱牛肉、炒豆角、鸡蛋西红柿汤

【答案】D

13．人体进行呼吸时会呼出大量的二氧化碳，这些二氧化碳产生于（　　）

A．细胞 B．血液

C．肺泡 D．气管和支气管

【答案】A

14．中医常通过“切脉”来推知体内各器官的健康状况；病人在医院打吊瓶时，针头插入的是手臂上的一条“青筋”．这里所说的“切脉”的“脉”和“青筋”分别是指（　　）

A．动脉和神经 B．静脉和动脉学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！

C．动脉和静脉 D．动脉和毛细血管

【答案】C

15．某人因车祸急需输血，他的血型是AB型，原则上应该给他输（　　）

A．A型血 B．B型血

C．AB型血 D．O型血

【答案】C

16．人体形成尿液的器官是（　　）

A． B．C．D．

【答案】

17．看书一个小时后，向远处眺望一会儿，可以预防近视眼，主要原因是（　　）

A．使调节瞳孔中的神经得到休息

B．使视神经得到休息

C．使视觉中枢得到休息

D．使调节晶状体的肌肉得到放松

【答案】D

18．下列反射活动中，属于人类特有的是（　　）

A．看见食物分泌唾液 B．吃食物分泌唾液

C．拍打叮咬自己的蚊虫 D．谈虎色变

【答案】D

19．下列叙述中，不属于大熊猫的特征是（　　）

A．细胞具有细胞壁 B．是生态系统中的消费者

C．是多细胞生物 D．有能分解食物的消化系统

【答案】A

20．海蜇和珊瑚虫排出消化后食物残渣的结构是（　　）

A．肛门 B．口

C．胞肛 D．体壁

【答案】

21．下列动物中，身体结构呈辐射对称的是（　　）

A．B学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！．C．D．

【答案】C

22．下列动物中，属于环节动物的是（　　）

A．蜗牛 B．河蚌

C．蚯蚓 D．枪乌贼

【答案】C

23．小明找到四个与动物有关的成语，其中所涉及到的动物都属于恒温动物的成语是（　　）

A．[虎]头[蛇]尾 B．[鹬][蚌]相争

C．[蛛]丝[马]迹 D．[鸡][犬]不宁

【答案】D

24．鸟类区别于其他各种动物的最显著特征是（　　）

①体表有羽毛②前肢为翼③用肺呼吸并用气囊辅助呼吸

④心脏四腔⑤体温恒定⑥卵生、体内受精．

A．①②③ B．④⑤⑥

C．①③⑤ D．②④⑥

【答案】A

25．下列行为中，属于鸟类繁殖过程必不可少的学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！行为是（　　）

①交配②筑巢③化蛹④育雏⑤结茧⑥孵卵⑦跳舞⑧产卵．

A．①⑧ B．②⑦

C．④⑥ D．③⑤

【答案】A

26．“春蚕到死丝方尽，蜡炬成灰泪始干”．家蚕的发育过程中，能吐丝的时期是（　　）

A．B．C．D．

【答案】B

27．一对夫妇已生育了一个男孩，若再生一个孩子，是女孩的可能性是（　　）

A．50% B．100%

C．75% D．25%

【答案】A

28．下列疾病中，属于传染病的是（　　）

A．恶性肿瘤 B．糖尿病

C．流感 D．白化病

【答案】C

29．在抵御病原体感染时，保卫人体健康的第一道防线是（　　）

A．免疫器官 B．皮肤和黏膜

C．体液中的杀菌物质 D．淋巴细胞

【答案】B

30．按照世界卫生组织对健康的定义，健康是指（　　）

A．有积极向上的心态和良好的人际关系

B．能加强体育锻炼、搞好个人卫生、具有一个健壮的体魄

C．身体健学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！康、没有疾病和适应社会能力强

D．一种身体上、心理上和社会适应方面的良好状态

【答案】D

**二、选择题（每题只有一个选项最符合题目要求，每小题2分，共20分）**

31．下列各组结构与功能的对应关系不合理的是（　　）

A．细胞核----遗传信息库 B．叶绿体----光合作用的场所

C．液泡----呼吸作用的场所 D．细胞壁----支持和保护作用

【答案】C

32．下列关于人体心脏的叙述，不正确的是（　　）

A．构成心脏的组织主要是肌肉组织

B．心脏内有四个腔，左右两部分不相通

C．由心脏输送出去的血液都是动脉血

D．一次心脏跳动包括心脏的收缩和舒张

【答案】C

33．亲代的许多性状能在子代身上体现，主要原因是（　　）

A．亲代把性状传递给子代

B．亲代把控制性状的基因传递给子代

C．子代与亲代生活在一起，长相就会相像

D．亲代把细胞核中所有基因传递给子代

【答案】B

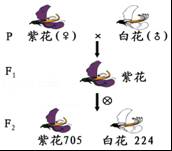
34．2002年，我国自主完成的首批成年体细胞克隆牛在山东省曹县五里墩降生．用同一只成年奶牛的体细胞克隆出来的5只小牛，它们几乎一模一样，这是因为（　　）

A学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！．它们的生活条件相同 B．它们的毛色和花纹相同

C．它们的遗传物质相同 D．它们的细胞结构相同

【答案】C

35．如图为豌豆杂交实验的遗传图解．下列叙述不正确的是（　　）



A．豌豆的紫花和白花是一对相对性状

B．花的紫色对于白色是显性性状

C．子一代细胞中有来自双亲的基因

D．子一代形成子二代过程中需要人工授粉

【答案】D

36．在某地的同一地层中，找到了几种生物的化石．对于这几种生物的推论最合理的是（　　）

A．它们的亲缘关系相近 B．它们的身体结构相似

C．它们的食物种类相似 D．它们的生存年代相近

【答案】D

37．科学家推测大气中氧气的积累来自于（　　）

A．光合作用 B．呼吸作用

C．化学合成 D．原始大气

【答案】A

38．2011年4月12日，卫生部公布了3月全国法定报告传染病疫情，死亡人数居前5位的传染病如表所示．下列有关这5种传染病的叙述，正确的是（　　）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 病名 | 发病数 | 死亡数 |
| 艾滋病 | 3551 | 1059 |
| 肺结核 | 135848 | 200 |
| 狂犬病 | 98 | 90 |
| 乙型肝炎 | 117553 | 65 |
| 流行性出血热 | 609 | 9 |

A．都是由病原体引起的 B．都可通过接种疫苗来预防

C．死亡率最高的是艾滋病 D．居室消毒可以切断传播途径

【答案】A

39．“大病进医院，小病进药房”已成为大多数老百姓的习惯．购买药品时无需特别关注的是药物的（　　）

A．大小和形状 B．成分和用法

C．生产日期和有效期 D．不良反应和注意事项

【答案】A

40．下列有关健康生活方式的叙述，错误的是（　　）

A．应关注饮食安全，远离垃圾食品

B．打喷嚏时应遮掩口鼻或避开他人

C．吸毒有损身心健康且危害社会

D．感冒后可以随意服用抗生素

【答案】D

**三、非选择题（共50分）**

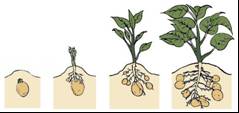
41．在我国东北地区，人们对于马铃薯种植有着极为亲切的描述，“投下几粒马铃薯，多少都会有收成．只要开花，就能到田垄取‘蛋’糊口，解决温饱．”马铃薯的繁殖过程见如图的示意图，请回答下列问题．

（1）据图可知，利用马铃薯块茎来获得新个体，这样的繁殖方式属于　 生殖．

（2）马铃薯能开花结果，表明它还可以进行　 　生殖．

（3）马铃薯新生块茎中的有机物，来自叶片的　 　作用，通过　 　（选填“导管”或者“筛管”）运输到块茎中贮存．

（4）马铃薯能解决温饱，这是因为马铃薯块茎中的有机物与米、面等主食类似，含有大量的　 　．这些有机物主要在人体消化道的　 　内被消化吸收，最终为人体生命活动提供能量。



【答案】（1）无性（营养）

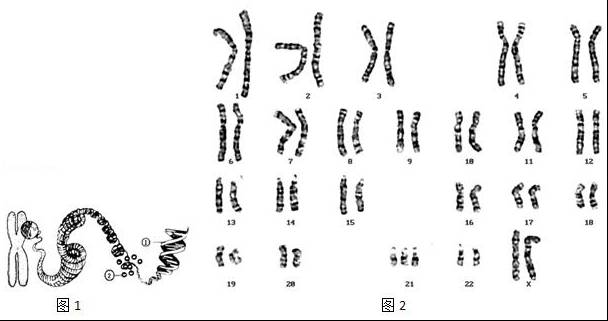
（2）有性

（3）光合；筛管

（4）淀粉；小肠

42．现代遗传学认为，染色体是遗传物质的主要载体，请回答下列问题．

（1）染色体主要是由两种成分组成，图1中的①表示组成染色体的　 　，②表示　 　。一般情况下，生物体细胞中的染色体数目恒定，而且是　 　存在的。



（2）观察如图2的人体染色体图，此人的染色体数目是　 　条，该图反映出的异常之处是　 　，据图示判断，此人性别为　　（填“学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！男”或“女”）性。

（3）具有如图2染色体组成的个体，表现出先天性智力低下，生长发育障碍，常合并心脏和其他器官的先天畸形等症状，被称为唐氏综合征．据调查，唐氏综合征发生率与母亲怀学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！孕年龄相关，一般人群出生时的母亲年龄平均为25.2岁，而唐氏患儿的母亲年龄平均为34.4岁．某医院在分析高龄孕妇（大于35岁）胎儿异常染色体发生情况时，获得这样的数据：38～40岁组、41～48岁组分别是35～37岁组的2.60倍与5.29倍．

①调查发现，母亲年龄越大，生出唐氏患儿的风险　 　。

②当卵细胞中的染色体组成为　 　条常染色体和1条　 　性染色体时，与正常的精子结合后，会发育成唐氏患儿。

③在降低唐氏患儿出生率方面，你给出的建议是　 　。

【答案】（1）DNA；蛋白质；成对

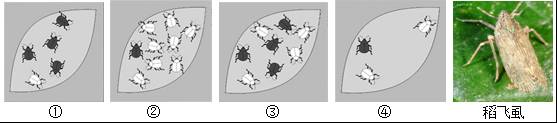
（2）47；21号染色体有三条；女

（3）①越高

②23；X

③适龄生育或者产前检查

43．稻飞虱是水稻生产上的重要害虫．某地自1991年开始，使用杀虫剂吡虫啉防治稻飞虱，效果非常好．随着吡虫啉的大量使用，2002年监测到该地区稻飞虱对吡虫啉具有低水平抗性，2005年达到极高水平抗性．如图①～④表示在一段时间内抗药性不同的稻飞虱的数量变化．



（注：学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！表示抗药性强的个体，学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！表示抗药性弱的个体）

（1）随着吡虫啉的使用，对稻飞虱群体中抗药性个体数量变化的排序最合理的是　B　．

A、③→喷洒杀虫剂①→一段时间后②→喷洒杀虫剂④

B、②→喷洒杀虫剂④→一段时间后③→喷洒杀虫剂①

C、③→喷洒杀虫剂④→一段时间后②→喷洒杀虫剂①

D、②→喷洒杀虫剂①→一段时间后③→喷洒杀虫剂④

（2）短短十多年的时间，稻飞虱群体的抗药性水平从低向高进化，主要原因是：

①稻飞虱具有很强的　 　能力，能产生大量后代。

②未使用吡虫啉之前，这些后代中就有抗药性强的个体，也有抗药性弱的个体，这种现象在遗传学上被称为　 　。

③当喷洒吡虫啉时，抗药性弱的学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！稻飞虱逐渐被淘汰，抗药性强的个体就容易生存下来，并且繁殖后代，抗药性强的个体将基因传递给了后代，这种现象称为　　 。经过许多代后，群体的抗药性水平越来越高。

（3）由此可见，吡虫啉在稻飞虱的进化中起了　 　作用，最终使稻飞虱表现出对该环境具有一定的　 　。

【答案】（1）B；（2）①繁殖；②变异；③遗传；（3）选择；适应性

44．大鲵，俗名娃娃鱼（因其叫声酷似婴儿啼哭而得名），是世界上现存两栖类动物中体形最长、寿命最长的古老动物，有“活化石”之美称．自20世纪50年代起，由于过度收购，非法捕杀，食物链断裂和栖息地丧失等原因，我国野生大鲵数量急剧减少．目前，大鲵已被收录于国家二级保护动物名录和《濒危野生动植物种国际贸易公约》附录Ⅰ中．请回答下列问题．

（1）从进化角度看，两栖动物是从水中生活的　 　动物演化为真正陆栖　 　动物之间的过渡类型。

（2）大鲵有一个显著的特点就是变态发育，表现为幼鲵用　 　呼吸，成体用　 　呼吸，同时还需要借助湿润的　　进行气体交换。

（3）有研究者开展三种不同养殖模式（工厂化养殖模式、仿生态养殖模式、原生态养殖模式）下大鲵的生长、成活及繁殖效果等方面的比较研究，获得的相关数据见表．

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 组别 | 性别 | 数量（尾） | 均重（千克/尾） | 产卵（精）率 | 出苗率 |
| 工厂化养殖 | 雌 | 5 | 2.5 | 60% | 27.37% |
| 雄 | 5 | 2.72 | 80% |
| 仿生态养殖 | 雌 | 5 | 2.66 | 100% | 58.17% |
| 雄 | 5 | 2.76 | 80% |
| 原生态养殖 | 雌 | 5 | 2.58 | 75% | 56.16% |
| 雄 | 5 | 2.68 | 50% |

1. 据表可知，为了保证实验中只有　 　这一个变量，实验开始前选择了　 　相等、　 　相似、性别比例为　　的大鲵作为实验材料．

②研究中，不仅仅计算大鲵的产卵（精）率，还可以借助　　（工具）观察卵和精子的形态结构，判断生殖细胞的质量。

③根据实验数据分析，最好采用　　养殖模式，达到保护大鲵、增加大鲵数量的目的。

【答案】（1）鱼类；爬行

（2）鳃；肺；皮肤

（3）①养殖模式；数量；大小（重量；1：1

②显微镜

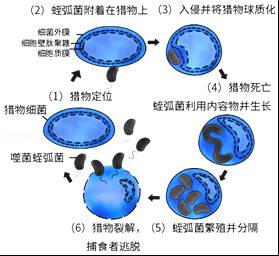
③仿生态

45．科普阅读题

1897年，人们发现了志贺氏菌，又称痢疾杆菌．感染这类细菌后，常导致水样便、急性腹痛、发烧等．志贺氏菌每年引起大约1.63亿人患严重痢疾，并夺走超过100万人的生命，可谓是臭名昭著！

众所周知，抗生素是人们对抗这些恶魔的有力武器．但因为这些武器被滥用，许多细菌出现了耐药性，其中一些细菌甚至对多种抗生素都具有耐药性，成为“超级细菌”．人们如何抵抗愈发猖獗的耐药菌呢？

在自然界中，生存着一种噬菌蛭弧菌（下面简称蛭弧菌），它以其他种类的细菌为食．“捕食”的对象正是多种致病菌，如大肠杆菌、志贺氏菌．其“捕食”过程见图．



目前，人类没有发现与蛭弧菌相关的疾病报道．因此，科学家们提出“以菌治菌”的设想，即利用蛭弧菌去抗击病原菌的感染．但蛭弧菌本身也是一种细菌，动物的免疫系统如果发现它们，会怎样对待这些“友军”？科学家用斑马鱼做了研究．在预实验中，将蛭弧菌注射进斑马鱼的后脑，24小时后，这些斑马鱼全部存活，而且后脑内的蛭弧菌数量逐渐减少．这样来看，蛭弧菌和斑马鱼短期内的“和谐共存”是可以达到的。

接下来，研究者开始了“以菌治菌”环节．他们先向一群斑马鱼的后脑接种了致死剂量的志贺氏菌，然后对其中的部分斑马鱼再注射蛭弧菌．研究者发现，相比于对照组，注射了蛭弧菌的斑马鱼后脑内志贺氏菌大量减少，72小时后斑马鱼的存活率也更高。

在此过程中，斑马鱼的免疫系统也没闲着：白细胞探测到蛭弧菌后，它们会聚集到注射部位将蛭弧菌吞噬．这看起来是“恩将仇报”，但免疫系统其实也是在尽忠职守．随后，研究者利用药物削弱了斑马鱼的免疫系统，再用志贺氏菌感染它们．这时，尽管蛭弧菌依然神勇，斑马鱼的存活率却明显下降，这说明免疫系统并不只是在拖蛭弧菌的后腿。

至此，研究者认为，在抗击志贺氏菌感染时，蛭弧菌和斑马鱼免疫系统能巧妙地“配合”：蛭弧菌对志贺氏菌的“捕食”开始得非常迅速，能够在感染初期控制住志贺氏菌繁殖的势头，帮免疫系统减轻应对的压力．而等到大批白细胞赶来时，蛭弧菌已经饱餐过一顿，收拾志贺氏菌余孽的工作，免学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！疫系统自己也能完成好。

在耐药菌问题愈发严峻的当下，我们都迫不及待地想找到新的应对学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！手段．前景越令人期待，研究者的推进工作也越要细致周学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！密．蛭弧菌能不能真正作为“活的抗菌药”加入人类与病原菌的战争当中，我们将继续关注。

（1）志贺氏菌是引起痢疾的病原体，能破坏人体大肠内表面的　 　细胞，影响大肠对　 　的吸收，引起水样便。

（2）蛭弧菌的“捕食”过程可以分为以下几个阶段：识别→吸附→　　→利用　 　生长→增殖→裂解宿主细胞．由此可见，蛭弧菌的生活方式为　 　。

（3）进入斑马鱼体内的蛭弧菌和志贺氏菌，能够被　 　学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！吞噬．在人体内，类似的免疫方式属于　 　和　 学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！ 　。（选填下列字母）

A．特异性免疫 B．非特异性免疫

C．第一道防线 D．第二道防线

（4）文章中提到了多个实验，见表．其中能表明在抗击志贺氏菌感染时，蛭弧菌和斑马鱼免疫系统巧妙“配合”的实验组合是　 　。（选填表中的数字）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 实验 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 处理  方法 | 免疫系统正常；注射蛭弧菌 | 免疫系统正常；注射大量志贺氏菌 | 免疫系统正常；先注射大量志贺氏菌再注射蛭弧菌 | 免疫系统异常；先注射大量志贺氏菌再注射蛭弧菌 |
| 结果 | 斑马鱼全部存活 | 斑马鱼存活率很低 | 志贺氏菌大量减少，斑马鱼存活率高 | 斑马鱼存活率低 |

（5）关于能否将蛭弧菌制成药物替代抗生素，应用于人体疾病的治疗，下列叙述不正确的是　 　。（选填下列字母）

A．根据斑马鱼的实验结果，说明蛭弧菌一定能用于人体疾病的治疗

B．蛭弧菌对其他病原菌的杀伤能力还有待验证

C．如何避免大量蛭弧菌杀死有益的共生菌群，还需进一步研究

D．“以菌治菌”属于生物防治，不会让志贺氏菌产生耐药性

【答案】（1）上皮；水分

（2）侵入（入侵）；宿主细胞的内容物；寄生

（3）白细胞；B；D

（4）2、3、4

（5）A