一、选择题（共50分，每小题2分）下列各题均只有一个最符合题意的选项，请选出该选项，并将序号在答题卡中相应答案栏内填涂。

1．下列对单细胞生物的描述**错误**的是（ ）

A．眼虫中的能量转换器只有线粒体 B．衣藻有细胞壁和叶绿体而疟原虫没有

C．变形虫的伪足可以帮助摄食 D．草履虫能对刺激作出反应，趋利避害

2．下列有关藻类、苔藓及蕨类植物的描述**错误**的是（ ）

A．里白的根、茎、叶都有输导组织 B．葫芦藓的叶中具有叶脉

C．水绵没有根、茎、叶的分化 D．藻类、苔藓和蕨类植物都不产生种子

3．下列有关绿色植物的描述正确的是（ ）

①植物的芽都能发育成枝条 ②油菜缺少含硼的无机盐会只开花不结果

③植物的花比叶呼吸作用强 ④我国植被的主要类型只有热带雨林

⑤银杏的种子没有胚 ⑥花、果实和种子是被子植物分类的重要依据

A．①③⑤ B．②④⑥ C．②③⑥ D．①④⑤

4．同一品种的西瓜栽种在非生物因素相同的两地，产量相差很大，为了解其原因，有人进行了如下探究，你**不认同**的是（ ）

A．探究杂草对西瓜生长的影响 B．探究害虫对西瓜生长的影响

C．探究土壤酸碱度对西瓜生长的影响 D．探究蜜蜂对西瓜生长的影响

5．用显微镜观察人血涂片时，第一次使用的目镜为5×，物镜为10×；第二次使用的目镜为10×，物镜为40×，那么，第二次观察到的情况与第一次相比（ ）

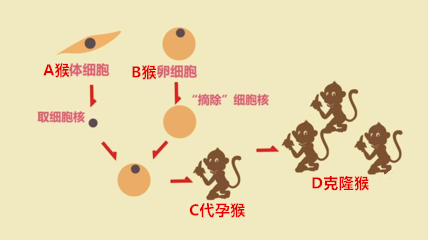
A．视野亮，细胞数目多 B．视野暗，细胞数目多

C．视野暗，细胞数目少 D．视野亮，细胞数目少

6．下列搭配**有误**的是（ ）

A．缺乏维生素A一患骨质疏松症 B．幼年时生长激素分泌过多一患巨人症

C．缺乏含铁的无机盐—患贫血症 D．缺乏维生素C一患坏血病

7．2017年11月27日，世界上首个克隆猴“中中”在中国科学院诞生。该成果实现了我国在非人灵长类研究领域由国际“并跑”到“领跑”的转变。右图是克隆猴实验过程的简要图解，以下有关克隆猴的生殖方式及其性状表现的描述**正确**的是（ ）

A．有性生殖、D是A和B的综合表现

B．有性生殖、D像B

C．无性生殖、D像A

D．无性生殖、D是A、B、C的综合表现

8．下列人体细胞、组织和器官与其对应的功能**不正确**的是（ ）

A．红细胞一运输氧气和营养物质 B．肝脏一分泌胆汁，合成糖原和解毒

C．上皮组织一保护和分泌功能 D．汗腺一排泄和调节体温

9．下列关于人体的生殖和发育叙述**错误**的是（ ）

A．男性、女性的主要生殖器官分别是睾丸和卵巢

B．受精部位和胚胎的发育场所分别是子宫和输卵管

C．青春期女孩身高突增的年龄一般比男孩早

D．青春期会出现第二性征，如男性长胡须、女性乳房增大

10．下列对相关实验的描述**正确**的是（ ）

A．测定种子中的能量时，种子燃烧完后立即读数

B．探究馒头在口腔中的变化时，应先滴碘液再水浴加热

C．观察小鱼尾鳍内血液的流动时，通常用高倍镜观察

D．探究酸雨对生物的影响时，可用食醋和清水配制模拟酸雨

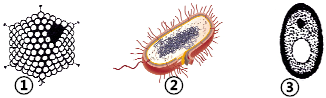
11．下列流程图**正**确的是（ ）

A．蛋白质在人体消化道中的分解顺序口腔→胃→小肠

B．外界氧气进入肺的过程：鼻→喉→咽→气管→支气管→肺

C．尿液的排出：肾脏→输尿管→膀胱→尿道→体外

D．细胞分裂过程：细胞质分裂一细胞核分裂→形成新细胞

12．下列为三类微生物示意图，有关叙述正确的是（ ）

A．①是病毒

B．②属于真核生物

C．③可以用来制酸奶

D．②③都不能合成有机物

13．健康的生活方式有利于预防多种疾病，下列相关说法**错误**的是（ ）

A．染上网瘾可能会导致免疫力下降 B．吸烟主要诱发呼吸系统疾病

C．酗酒只会导致神经系统疾病 D．再好的食物也不宜过多食用

14．对下列动物结构与功能相适应的描述**不正确**的是（ ）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 结构 | 功能 |
| A | 水螅体壁上有刺细胞 | 适于消化食物 |
| B | 蛔虫消化结构简单 | 适于寄生生活 |
| C | 兔牙齿的分化 | 与植食性相适应 |
| D | 鸟前肢覆羽成翼 | 与飞行生活相适应 |

15．2018年5月28日，在泰国举行的汤姆斯杯决赛中3：1战胜日本队夺冠，下列对运动员的相关描述**正确**的是（ ）

A．为奔跑提供动力的是关节

B．运动员所需的能量来自有机物的分解

C．扣杀球的精准性与大脑无关

D．看到羽毛球飞来立即接球是简单反射

16．以下教材实验中设置了对照的是（ ）

①种子的萌发过程产生了二氧化碳 ②测定种子的发芽率

③探究光对鼠妇生活的影响 ④转基因超级鼠的培育

⑤探究烟草浸出液对水蚤心率的影响 ⑥模拟保护色的形成过程

A．②④⑥ B． ③④⑤ C． ①②⑥ D．①③⑤

17．下列有关动物在生物圈中的作用的实例描述**正确**的是（ ）

A．蚂蚁“侵食”金合欢对金合欢有害 B．密蜂与太阳鸟能帮助植物传播种子

C．蚜虫吸吮植物汁液对植物有利 D．“蝗灾”会造成农作物严重减产

18．对下列实验操作及其目的的描述**错误**的是（ ）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 实验名称 | 操作步骤 | 操作目的 |
| A | 蚂蚁的通讯 | 实验前将蚂蚁饥饿 | 积极找食 |
| B | 小鼠走迷宫获取食物 | 在迷宫隔板上盖玻璃板 | 防止翻越，便于观察 |
| C | 观察酵母菌 | 滴碘液 | 染色 |
| D | 观察草履虫 | 在载玻片上放棉花纤维 | 提供营养 |

19．下列人类活动可能会造成环境污染的是（ ）

①垃圾分类 ②进口废旧电子产品 ③焚烧塑料 ④常用含磷洗衣粉

⑤多步行少开车 ⑥退耕还湖 ⑦稻田养虾 ⑧大面积使用消毒剂消毒

1. ①③⑤⑦ B．②③④⑧ C．②④⑥⑧ D．①⑤⑥⑦

20．珍妮·古道尔在非洲原丛林观察到幼小的黑猩程能模仿成年黑猩猩用树枝钓取白蚁作为食物，从行为获得的途径来看，下列实例与上述的动物行为类型相同的是（ ）

A．小鸟喂鱼 B．机器人学弹琴 C．老马识途 D．蜘蛛结网

21．下列关于生物的生殖和发有的说法**错误**的是（ ）

A．竹可无性生殖，也可有性生殖 B．商场买回的鸡蛋一般不能孵化是因未受精

C．青蛙和家蚕都是完全变态发育 D．蛇的生殖和发育摆脱了对水环境的依赖

22．下列关于生物变异实例的说法**正确**的是（ ）

A． 红绿色盲一定是近亲结婚的结果 B．太空椒是经过诱导染色体变异培育的

C． 花生果实大小的变异只由环境决定 D．高产奶牛培育的原理是基因重组

23．下列有关生物多样性的说法**正确**的是（ ）

A．每种生物都是一个丰富的基因库

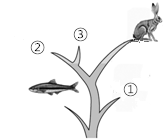
B．杂交水稻的培育利用了生物种类的多样性

C．建立自然保护区保护生物属迁地保护

D．生态系统的剧烈变化不会影响基因的多样性

24．下列对安全用药和急救的说法**正确**的是（ ）

A．甲类非处方药可在百货商店处自行购买

 B．被毒蛇咬伤后，立即拨打120并捆扎伤口近心端急救

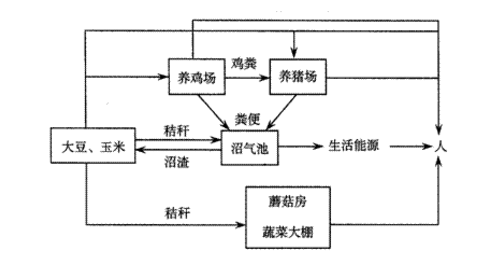
C．实施心肺复苏时，按压部位是胸部两侧肋骨处

D．经常参加体育锻炼的人，不容易发生药物不良反应

25．右图表示脊椎动物进化的大致过程，图中①、②和③依次代表（ ）

A．鸟类、爬行类、两栖类 B．爬行类、两栖类、鸟类

C．两栖类、爬行类、鸟类 D．鸟类、两栖类、爬行类

二、非选择题（共50分，8小题：第27题、第29题每空2分，其余各题每空1分）

26．（5分）生态农业是建设“美丽乡村”的有效途径之一，下图是我市某一生态农场模式图，请据图分析回答：

（1）写出该生态系统中的一条食物链：

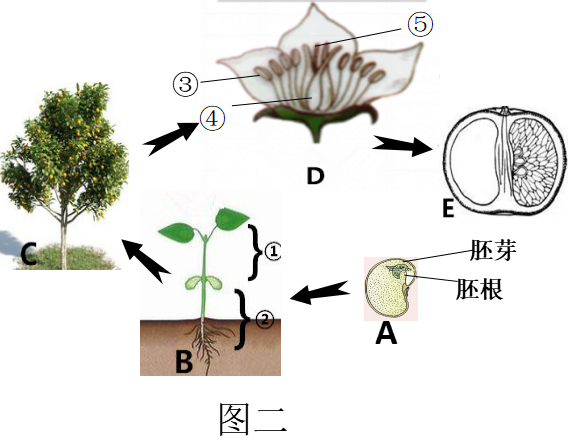
（2）该生态系统中，大豆和根瘤菌之间的关系为 关系。

（3）沼气池中含有大量的微生物，其作用是：

（4）为了提高蔬菜产量，人们通常将蘑菇房与蔬菜大棚相通，原因是：

（5）请分析该生态衣场模式有什么优点？ （答对一点即可）

1. （ 10分）益阳农产品特别丰富，如安化是茶叶之乡，沅江是柑橘之乡。请根据下图回答问题：

（1）图一为茶的枝叶，茶的叶脉为网状脉说明茶属于 植物（填“双子叶”或“单子叶”）

（2）图二是柑橘的生活史简图。其中E是在受精作用完成后由D中的[ ]发育来的。

（3）图二中的A、C、D所属的结构层次分别为

（4）图二中，序号B中的①所示结构由种子的 发育而来。

（5）安化县多数地区海拔较高气候温和，昼夜温差较大，请简单说明“高山出好茶”的道理。 （答对一点即可）

28．（5分）为了验证影响植物光合作用的某一因素，某班两组同学分别设计了如下图所示的装置，并进行了探究实验。请分析回答下列问题：



（1）请你对两组同学提出的问题作出同一假设：

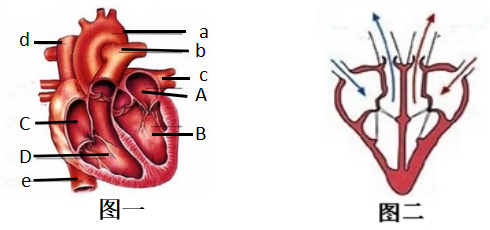
（2）在图B实验中，除探究因素外，两组中的其它条件应

（3）A组实验中的对照组是

（4）取A组植物中两个长势基本相同的枝条，剪去其中一个枝条上的部分（或全部）叶片：分别用透明塑料袋套住并扎紧袋口，一段时间后观察比较两个塑料袋内壁上水珠的情况，该实验是为了探究

（5）A、B两组实验装置你更认同哪一组？为什么？（答对一点即可）

29．（5 分）下图是人的心脏结构和部分工作示意图，请回答有关问题：



（1）请分别指出图一中a血管和d血管中各流什么血？ 。

（2）当人体发生煤气中毒时，血液中的一氧化碳首先通过图一中的[ ]进入心脏。

（3）请描述图二中心房和心室的工作状态： 。

（4）如果做心脏灌流实验，从b处灌水，水将会从[ ]流出。

（5）若某人右手受伤感染病菌，在他臀都注射青霉索治疗，则药物经血液循环到达患病部位所流经的路线是（请用图中字母加箭头填空）：臀部毛细血管→臀部静脉→

→肺部毛细血管网→肺静脉→左心房一左心室→主动脉→上肢动脉→右手毛细血管→右手组织细胞。

30．（5分）请回答有关神经调节与激素调节的问题

（1）为什么要在全国范围内实施禁止酒后驾车的“禁酒令”？有人提出可能是饮酒导致人的反应能力下降。下表记录了某小组对多名被测者饮酒前后反应速度重复测定3次的平均值。

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参与人 | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K |
| 饮啤酒数/杯 | 2 | 2 | 4 | 4 | 6 | 6 | 8 | 8 | 10 | 10 | 10杯以上 |
| 饮酒后反映/厘米 | 18 | 15 | 19 | 15 | 22 | 22 | 24 | 25 | 26 | 28 | 无法完成测试 |
| 饮酒前反映/厘米 | 14 | 13 | 14 | 12 | 13 | 14 | 13 | 12 | 12 | 13 | 13 |

表中的数据说明： 。

（2）人的膝跳反射的神经中枢位于： 。

（3）平昌冬奥会上，我国运动员武大靖夺得男子500米知道速滑金牌，开赛时，他听到枪声迅速起跑，这种反射的感受器位于耳的 中，当电视观众看到武大靖冲刺时情不自禁地为他“加油”，情绪激动、心跳加快，血压升高。这种激动情绪的的产生是因为观众的大脑皮层特别兴奋，促使体内分泌了较多的 所致。

（4）在饲养正常蝌蚪的水中放入甲状腺激素，则蝌蚪 。

31．（5分）据中央电视台2017年11月17日报道，我市某中学发生群发性肺结核事件确诊病例29人，疑似病例多人。疫情发生后，国家卫计委立即派专家进入学校，指导肺结核的防治工作，采取了以下措施：①④对确诊者送医院治疗；②对相关的30多人进行预防性服药；③对寝室，教室，食堂等场所进行喷药消毒；④及时解决住院学生的医药费；⑤学校改善伙食，加强营养，并号召全校师生加强锻炼增强体质，由于措施得力，疫情很快得到控制。根据上述信息及所学知识回答问题：

（1）肺结核属于传染病，其病原体和传播途径分别是：

（2）上述措施中属于保护易感人群的有哪些？（填代号）

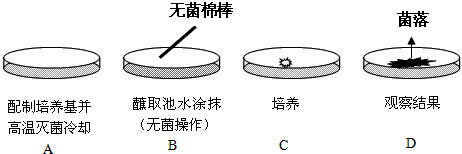
属于切断传播途径的有哪些？（填代号）

（3）接种卡介苗可以预防肺结核，其原理是：卡介苗接种到人体后会刺激人体内的

产生抗体。抗体和抗原（病原体）的结合可以促进吞噬细胞的合噬作用，将抗原清除，或使病原体失去致病性

（4）假如你的同学患了肺结核，你将怎么办？

1. （5分）为了检测不同环境中的细菌和真菌，同学们们做过如下的实验：



（一）检测池塘水中有没有组菌和真菌。实验步骤如下图，请回答：

（1）B过程是培养细菌和真菌一般方法过程中的 过程。

（2）D过程中如果观察到的菌落呈线毛状，絮状或蛛网状，有时还出现各种颜色，可判断这是 菌落，细菌和真菌的主要生殖方式分别是： 。

（二）检测教室中有没有细菌和真菌。实验步骤如下：

①用牛肉汁与琼脂混合配制培养基；

②将配制好的培养基平铺在两个培养皿中（编号A．B），并进行高温处理，冷却后使用；

③设置对照实验；

④将两套培养皿同时放入恒温箱中培养，几天后观察培养皿中菌落的生长情况，请回答：

（3）请完成上述步骤③中对照实验的设计： 。

（4）通过实验可知，细菌和真菌的生存需要水分，适宜的温度，有机物等条件，试举个实例予以说明： 。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 亲代（性状） | | 子代（只） | |
| 组次 | 雌 | 雄 | 短毛 | 长毛 |
| 甲 | 短毛 | 短毛 | 34 | 11 |
| 乙 | 长毛 | 长毛 | 0 | 42 |
| 丙 | 长毛 | 短毛 | 26 | 24 |
| 丁 | 短毛 | 长毛 | 51 | 0 |

33.（5分）某科学家进行豚鼠体毛长度的遗传研究，设计了四组豚鼠的交配实验，其亲代性状与所生子代的性状及数目如右表所示。在不考虑基因突变的情况下，若豚鼠体毛长度是由一对基因控制，以E代表显性基因，e代表隐性基因。根据上述信息及所学知识回答问题：

（1）根据 组实验，可以判断 是显性性状。

（2）请根据表中数据，分别写出甲、丁两组实验中雌性个体的基因型

（3）假设丙组亲代产生了100只子代豚鼠，请从理论上推测其中短毛雄性豚鼠有多少只？（豚鼠的性别决定为XY型） 只。

（4）某问学买了一只短毛豚鼠（雌性），不知它控制毛色的这对基因是杂合子还是纯合子，请帮他想办法鉴定： 。

参考答案

1. A B C C C

6、A C A B D

11、C A C A B

16、B D D B C

21、C D A B C

26、（1）大豆、玉米→鸡→人

或大豆、玉米→猪→人（任写一条）

1. 共生关系
2. 分解有机物、释放能量
3. 蘑菇为蔬菜提供二氧化碳，促进光合作用
4. 促进了物质循环和能量利用
5. （1）双子叶

（2）4 子房

1. 器官 个体 器官
2. 胚芽
3. 白天气温高，光合作用强，夜晚气温低，呼吸作用弱，有机物积累多，茶的产量高。
4. （1）二氧化碳是光合作用的原料
5. 相同
6. 不在玻璃瓶内的叶片（未作处理）
7. 蒸腾作用的器官是叶
8. A组，排除了实验的干扰因素
9. （1）动脉血；静脉血
10. C
11. 心室收缩；心房舒张
12. B 肺动脉
13. e→C→D
14. （1）饮酒会导致人的反应下降
15. 脊髓
16. 耳蜗 肾上腺素
17. 蝌蚪会提前发育成蛙
18. （1）结核杆菌
19. 空气飞沫 ②⑤；③
20. 淋巴细胞
21. 报告；开窗通风；打疫苗；锻炼身体
22. （1）接种
23. 真菌 分裂孢子
24. A组在教室中将培养皿打开，暴露几分钟；B组不作任何处理
25. 潮湿的衣服容易长霉；夏天食物腐败
26. （1）甲 短毛
27. Ee EE
28. 25只
29. 让它和长毛雄性鼠交配①若后代全为短毛为纯合子；②若后代短毛和长毛为1：1，则该短毛为杂合子。