



海淀区 2019-2020 学年第一学期期末考试

初二生物试卷

一、选择题（在每小题的四个选项中，选出最符合题目要求的一项。每小题 1 分，共 30 分。）

1. （1 分）珊瑚礁由珊瑚虫的分泌物堆积而成，下列关于珊瑚礁和珊瑚虫的叙述不正确的是（ ）

- A. 珊瑚虫身体呈辐射对称，有口无肛门
- B. 珊瑚虫身体有背腹之分，体表有刺细胞
- C. 珊瑚礁可以为海洋生物提供栖息地
- D. 珊瑚礁可以形成岛屿，加固海岸

2. （1 分）下列属于涡虫和蛔虫共同特征的是（ ）

- A. 身体呈圆柱形
- B. 身体表面干燥
- C. 营寄生生活
- D. 身体呈两侧对称

3. （1 分）大雨后，蚯蚓常会爬到地面上来，原因是（ ）

- A. 雨水带来大量有机物，蚯蚓爬到地面寻找食物
- B. 土壤中氧气不足，蚯蚓爬到地面上进行呼吸
- C. 为使体表保持干燥，防止窒息而亡
- D. 为了疏松土壤，增加土壤的肥力

4. （1 分）下列有关昆虫特征的叙述，正确的是（ ）

- A. 终生生活在陆地上
- B. 依靠触角辨别方向，依靠气门感觉气味
- C. 有三对足、一般有两对翅
- D. 身体都是由许多相同的体节构成

5. （1 分）很多昆虫在生长发育过程中有蜕皮现象，这是因为（ ）



- A. 昆虫的外骨骼非常的坚韧
- B. 昆虫体表的外骨骼能保护和支持内脏
- C. 外骨骼能阻止体内水分散失
- D. 坚韧的外骨骼不能随昆虫的生长而生长

6. (1分) 如图表示青蛙的生活史, 下列相关说法错误的是 ()



- A. 青蛙的抱对属于繁殖行为
- B. 青蛙是体内受精、卵生的动物
- C. 蝌蚪生活在水中, 用鳃呼吸
- D. 青蛙的发育方式属于变态发育

7. (1分) 扬子鳄是我国特有的珍稀保护动物, 下列有关扬子鳄特征和生活习性叙述正确的是 ()

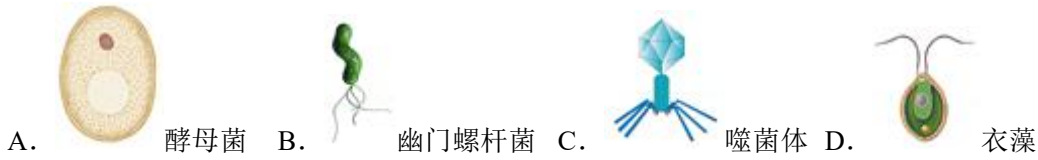
- A. 体表分泌黏液辅助呼吸
- B. 幼体必须生活在水中, 成体水陆两栖
- C. 依靠肺与外界进行气体交换
- D. 水中产卵, 卵很小且贮存的养分很少

8. (1分) 鹰是自然界中凶猛的鸟类之一, 常常盘旋于高空中, 敏锐的双眼发现猎物后, 快速俯冲捕捉住猎物。下列有关鹰的特征叙述不正确的是 ()

- A. 身体呈流线型, 可提高飞行的动力
- B. 视觉发达, 有利于在疾飞中捕食
- C. 趾端的爪锋利, 善于抓捕猎物
- D. 呼吸作用旺盛, 食量大, 消化能力强



9. (1分) 下列成语中所提及的两种动物的生殖方式均为胎生的是 ()
- A. 鸡犬不宁 B. 指鹿为马 C. 虎头蛇尾 D. 沉鱼落雁
10. (1分) 下列动物类群中具有脊柱的是 ()
- A. 软体动物 B. 哺乳动物 C. 环节动物 D. 节肢动物
11. (1分) 人体运动系统的组成是 ()
- A. 骨、关节、肌肉 B. 骨、关节、骨骼
C. 骨骼、关节、肌肉 D. 骨骼肌、关节、肌肉
12. (1分) 下列动物中，完成运动的结构不同于其他动物的是 ()
- A. 家鸽 B. 青蛙 C. 水螅 D. 海豚
13. (1分) 雪豹是生活在雪原上的肉食性动物，雪豹皮毛的底色为灰白色，体侧布满深色的斑点，拥有一条约等于身长的毛茸茸的大尾巴，既可以帮助雪豹在攀爬奔跑中保持平衡，睡觉时还可以用来盖住口鼻，防寒保暖。下列有关雪豹的叙述不正确的是 ()
- A. 雪豹牙齿具有门齿、臼齿和犬齿的分化
B. 雪豹的毛色与其生活环境颜色相近，可起到保护色作用
C. 雪豹尾巴长且毛发多，既可防寒保暖，又利于运动中保持平衡
D. 雪豹感觉器官不够发达，尾巴过长，不利于在野外捕食
14. (1分) 下列诗句中，描述动物学习行为的是 ()
- A. 老马由来识途久 B. 穿花蛱蝶深深见
C. 点水蜻蜓款款飞 D. 谁家新燕啄春泥
15. (1分) 在热带雨林中，许多灵长类动物吞咽果实后，将未消化的种子随粪便排出体外，粪便中还含有丰富的氮、磷、钾等营养物质。下列相关叙述不正确的是 ()
- A. 灵长类动物可促进生态系统的物质循环
B. 灵长类动物能够帮助植物扩大分布的范围
C. 植物生长可利用灵长类动物粪便中的营养物质
D. 种皮被灵长类动物咬破的种子一定不能萌发
16. (1分) 下列生物不具有细胞结构的是 ()



17. (1分) 人们常说“菌从手来，病从口入”，人们手上分布着大量微生物，图中所示为无菌固体培养基经人手按压，培养一段时间后菌落生长的结果，下列相关叙述不正确的是 ()



- A. 手上可能既有细菌又有真菌
- B. 细菌、真菌在自然界广泛分布
- C. 用清水洗手可起到灭菌作用
- D. 手上的微生物不都对人体有害

18. (1分) 下列关于细菌的叙述，正确的是 ()

- A. 所有细菌都需要氧气进行呼吸作用
- B. 大多数种类在生物圈中属于分解者
- C. 可以在恶劣环境下形成芽孢进行繁殖
- D. 繁殖产生的新细菌，与原细菌所含遗传物质不同

19. (1分) 炎热夏天，食品极易腐败变质。小明为探究食物腐败的原因，进行了相关实验，对下列操作步骤排序正确的选项是 ()

- ①将澄清的肉汤分成等量的两份，分别放入两个相同的试管中
- ②将直玻璃管和弯玻璃管分别插入两个试管，并用脱脂棉封口（装置如图所示）
- ③放在适宜的环境中培养
- ④对两个装置进行灭菌



- A. ③①②④ B. ①③④② C. ①②④③ D. ①④③②

20. (1分) 下列关于“观察酵母菌和霉菌”实验的叙述, 不正确的是 ()

- A. 放大镜下可看到青霉所产生的白色孢子
B. 显微镜下可见青霉直立菌丝顶端有扫帚状结构
C. 显微镜下可见酵母菌为单细胞的真菌
D. 显微镜下可见有的酵母菌在进行出芽生殖

21. (1分) 下列各项食品的制作过程中, 运用了微生物发酵技术的是 ()

- ①酸奶 ②面包 ③豆腐 ④葡萄干 ⑤醋 ⑥火腿肠

- A. ①③⑤ B. ①②⑤ C. ③④⑥ D. ②③⑥

22. (1分) 醪糟又叫酒酿, 香甜醇美, 深受人们喜爱。在科学实践活动中, 同学们利用发酵技术制作醪糟。下列四个操作步骤中, 会导致制作失败的是 ()

- A. 洗净糯米, 浸泡一昼夜
B. 糯米与酒曲混合均匀, 蒸熟后备用
C. 将其放入干净的容器中
D. 将容器静置在温暖的地方进行发酵

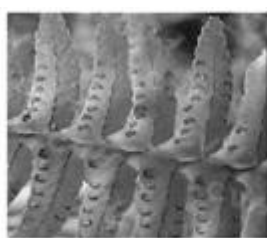
23. (1分) 下列有关微生物在生产生活应用的叙述, 不正确的是 ()

- A. 冷藏保存食物的原理是低温抑制细菌和真菌的生长与繁殖
B. 利用细菌净化污水的原因是细菌能分解污水中的有机物
C. 根瘤中的根瘤菌能固氮并为植物提供含氮的营养物质
D. 制作泡菜要将容器密封的主要目的是抑制杂菌生长

24. (1分) 下列关于所示的四种植物共同点的描述正确的是 ()



葫芦藓



肾蕨



银杏

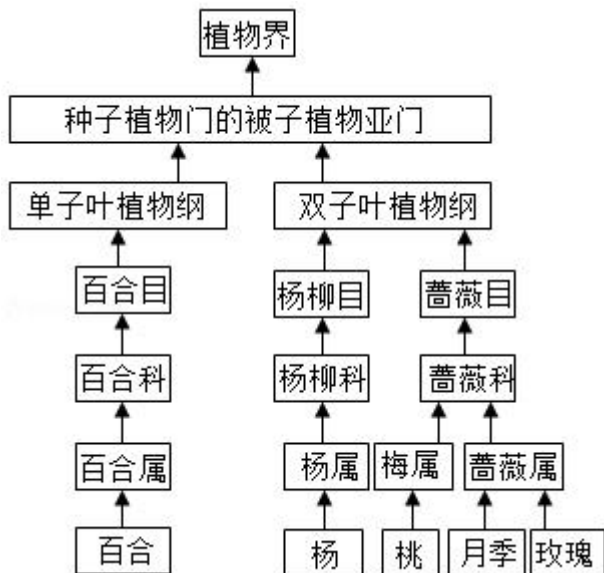


苹果



- A. 都有开花的现象
- B. 都有根茎叶的分化
- C. 基本结构和功能单位都是细胞
- D. 都可以通过种子进行繁殖

25. (1分) 如图是几种常见植物的分类等级示意图, 下列相关分析不正确的是 ()



- A. 分类单位越大, 包含的生物种类越多
- B. 玫瑰与月季的共同特征最多
- C. 玫瑰与百合属于同一个门
- D. 玫瑰与杨的亲缘关系比玫瑰与桃的更近

26. (1分) 下列器官可作为判断荔枝属于被子植物依据的是 ()

- A. 叶
- B. 茎
- C. 果实
- D. 种子

27. (1分) 动物园中有老虎、火烈鸟、鳄鱼、鲤鱼、娃娃鱼等动物, 将老虎、火烈鸟分为一类, 其他为一类, 依据是 ()

- A. 是否为卵生
- B. 是否用鳃呼吸
- C. 身体是否分节
- D. 体温是否恒定

28. (1分) 国槐是北京市的市树之一, 其学名为 *Sophora japonica*, 下列有关国槐学名的表述, 正确的是 ()

- A. 学名是英文, 用斜体字书写



- B. 该命名法是由达尔文提出的
- C. “Sophora”表示国槐的种名
- D. 学名世界通用，便于交流

29. (1分) 下列生命现象属于有性生殖的是 ()

- A. 草履虫的分裂生殖
- B. 马铃薯的块茎生殖
- C. 酵母菌的出芽生殖
- D. 花生的种子生殖

30. (1分) 北京市展开了永定河综合治理工作，包括建设绿色景观带；修复野鸭湖自然保护区，使植被恢复，鸟类回归；以及逐步投放人工繁育的当地濒危物种瓦氏雅罗鱼等。下列关于治理措施的叙述不正确的是 ()

- A. 绿色景观带可以保持水土和涵养水源
- B. 野鸭湖自然保护区的修复可提高物种多样性
- C. 在永定河投放瓦氏雅罗鱼会造成生物入侵
- D. 永定河流域物种多样性的恢复可提高生态系统稳定性

二、选择题 (在每小题的四个选项中，选出最符合题目要求的一项。每小题 10 分，共 10 分。)

31. (10分) 鼠疫是由鼠疫杆菌引起的传染病。图中所示为鼠疫传播的几种主要途径。根据下面内容，完成下列各题。

(1) 鼠疫杆菌控制物质进出细胞的结构是_____

- A. 细胞壁
- B. 荚膜
- C. 细胞膜
- D. DNA

(2) 鼠疫杆菌的生活方式是_____

- A. 腐生
- B. 共生
- C. 寄生
- D. 自养

(3) 据图分析，下列关于鼠疫杆菌及其传播途径的叙述，不正确的是_____

- A. 防止跳蚤滋生可以有效预防鼠疫的传播
- B. 鼠疫杆菌可通过呼吸道感染人体
- C. 自然界中鼠疫杆菌可控制啮齿类动物的数量

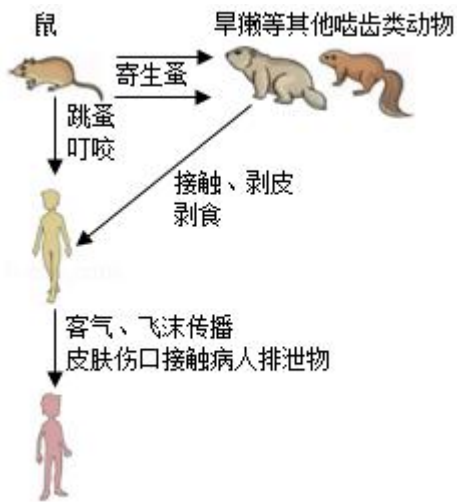
D. 为有效预防鼠疫，应彻底消灭鼠类

(4) 目前治疗鼠疫的首选抗菌类药物是链霉素。链霉素是一种从灰色链霉菌的培养液中提取的抗生素。下列相关叙述不正确的是_____

- A. 鼠疫杆菌和灰色链霉菌都具有细胞结构
- B. 鼠疫杆菌在鼠体内通过孢子迅速繁殖
- C. 在长有灰色链霉菌的培养基上不易生长鼠疫杆菌
- D. 菌落的形态特征可做为区分鼠疫杆菌和灰色链霉菌的依据之一

(5) 根据题中信息，发现鼠疫患者后，以下做法不正确的是_____

- A. 患者过多时，可以与其他传染病患者共用病房
- B. 医务人员进入疫区须穿戴防护装备并进行相关预防措施
- C. 隔离患者，对其接触过的区域及其排泄物进行严格消毒
- D. 不去疫区旅游，尽量避免接触及捕食啮齿类动物



三、非选择题（[]中填写图中数字或字母，“_____”上填写文字，共 60 分。）每种生物只能有一个学名每种生物只能有一个学名

32. （9 分）沿海的河口潮间带处于水陆过渡地带，生活着多种动植物，弹涂鱼就是其中之一。弹涂鱼生活在水底洞穴中，取食藻类，且经常爬到滩涂上捕食沙蚕、蚂蚁等小动物。同时，它们也是大白鹭、苍鹭等水鸟，以及蛇等动物的食物来源。

(1) ①从生态学角度分析河口潮间带构成了一个_____，弹涂鱼作为其中的_____，参与其物质循环。

②文中提到的生物及其所属类群对应错误的是_____

A. 沙蚕 - - 环节动物

B. 蚂蚁 - - 昆虫

C. 弹涂鱼 - - 两栖动物

D. 蛇 - - 爬行动物

据文中信息，写出一条与弹涂鱼相关的完整的食物链_____。

(2) 弹涂鱼能够较长时间离开水与其形态结构（如图所示）密切相关。它的鳃腔内能够存储_____维持鳃的呼吸。同时，弹涂鱼用泥浆保持身体湿润，使富含毛细血管的皮肤能够_____。另外，它们控制_____的肌肉特别发达，能够支撑身体在滩涂上爬行。

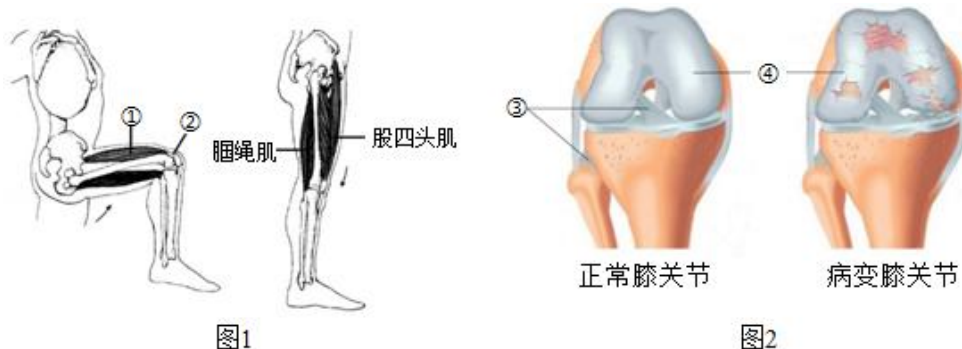
(3) 下表所示几种鱼中，与弹涂鱼亲缘关系最近的是_____。表中比较了这几种鱼可在陆地停留的时间，及其皮肤表面到皮肤毛细血管壁之间的距离（气体扩散距离）。据表中信息可推测_____，对陆生环境适应性越强。

种类	陆地停留时间	气体扩散距离 (μm)
大弹涂鱼 (<i>Boleophthalmus pectinirostris</i>)	++	25
弹涂鱼 (<i>Periophthalmus cantonensis</i>)	+++	9
大鳍弹涂鱼 (<i>Periophthalmus magnuspinnatus</i>)	+++	8
澳洲鳗鲡 (<i>Anguilla australis</i>)	-	373
花溪鲮 (<i>Rivulus marmoratus</i>)	++++	1

(注：“+”越多表示时间越长；“-”表示只能生活在水中。)



33. (7分) 膝关节连接大腿和小腿，是人体负重最大的关节之一。它参与完成人体的走、跑、跳等各种动作，如果膝关节损伤将直接影响我们的生活质量。



(1) 图1所示，骨骼肌由[]和肌腱组成，股四头肌、腓绳肌参与了屈膝和伸膝动作。屈膝时股四头肌_____，腓绳肌_____，所需能量主要由在肌细胞的_____中进行的呼吸作用所提供。

(2) 进行剧烈运动时，关节的牢固性和灵活性非常重要。图2所示，膝关节不仅具有关节囊的保护，而且包裹在膝关节周围的[③]_____坚韧而有弹性，能增加关节的牢固性。长期负重或剧烈运动会造成关节头上的[④]_____磨损，骨质暴露，疼痛难忍。

(3) 据上述信息，青少年在日常生活中应该注意_____，以保护膝关节。

34. (10分) 铜绿假单胞菌是从伤口脓液中分离到的一种细菌，是医院内感染的常见致病菌。其结构模式图如图所示。

(1) 由图可知，根据其外部形态分类，铜绿假单胞菌属于_____菌，结构[b]是_____，结构[a]_____可以辅助其运动。铜绿假单胞菌通过_____进行无性生殖，繁殖速度快，容易通过创面感染迅速扩散至全身，引发败血症。

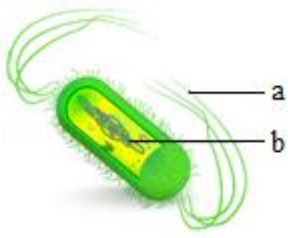
(2) 由于铜绿假单胞菌对大部分抗生素具有抗药性，噬菌体疗法成为一种新型高效的治疗方法。研究者检测了铜绿假单胞菌噬菌体通过不同给药途径对感染铜绿假单胞菌小鼠的治疗效果。实验处理及结果如下表所示。

未感染小鼠	存活率 (%)	感染后小鼠	存活率 (%)
未注射	100	未注射	6
腹腔注射	100	腹腔注射	88
肌肉注射	100	肌肉注射	28
皮下注射	100	皮下注射	22



①根据病毒寄生的细胞类型分类，铜绿假单胞菌噬菌体属于_____病毒。病毒没有细胞结构，由_____和_____组成，必须生活在_____中。

②对未感染小鼠注射铜绿假单胞菌噬菌体的实验结果表明_____；比较表中三种给药途径，治疗效果优劣依次为_____。



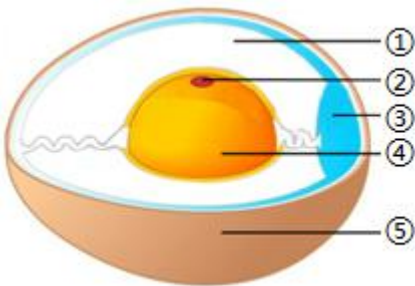
35. (8分) 研究者在西藏班公错鸟岛进行鸟类调查时，发现一只棕头鸥的巢内有2枚斑头雁的卵。

(1) 斑头雁将卵产在棕头鸥巢中，利用棕头鸥帮助其完成筑巢、_____和_____，这些行为都有助于提高幼鸟的成活率，从行为获得途径上看属于_____行为。

(2) 不同鸟类的卵虽大小、颜色不同，但基本结构一致，上图为鸟卵的结构示意图，其中[_____]_____含有细胞核，将来发育成胚胎。胚胎发育的主要营养来源是[④]_____。

(3) 脊椎动物中，卵的结构与鸟卵相似的类群是_____，它们的卵之所以能够在陆地环境中发育并孵化，主要原因是它们卵的结构都具有_____，不但可以保护卵的内部结构，还能减少水分的丢失。

(4) 推测斑头雁将卵产在棕头鸥巢内的原因之一是由于鸟岛上巢材短缺，个别斑头雁无法顺利筑巢；另一种可能是由于巢被破坏或卵被捕食，在迁徙之前已没有时间完成下一轮的繁殖活动。由此，在该鸟岛保护斑头雁繁殖，我们可以采取的措施有_____。



36. (10分) 黄豆酱是我国传统调味酱，香气浓郁，营养丰富，易被人体吸收。它是以黄豆为主要原料，利用米曲霉为主的微生物发酵而成。

(1) 米曲霉属于多细胞_____菌，其与乳酸菌在细胞结构上最显著的区别是_____。

(2) 黄豆酱的发酵过程中应注意控制培养的_____、水分及氧气等条件。米曲霉、酵母菌分泌大量蛋白酶将黄豆中的蛋白质分解为_____，经食用后主要在人体的_____内被吸收。

(3) 生产中可通过检测氨基态氮的含量判断发酵程度，以确定发酵时间，且需要节约成本。

发酵时间(天)	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
---------	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----



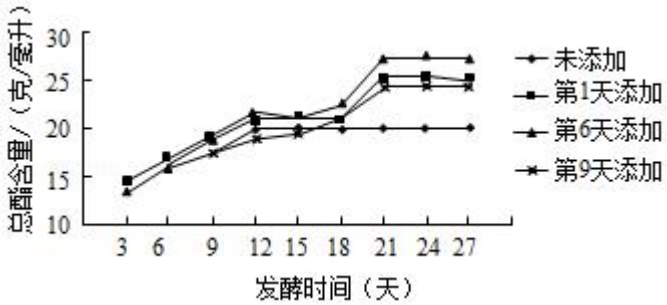


氨基态氮含量 (克/100 毫升)	0.59	0.61	0.69	0.70	0.73	0.74	0.95	0.96	0.99	1.00
----------------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

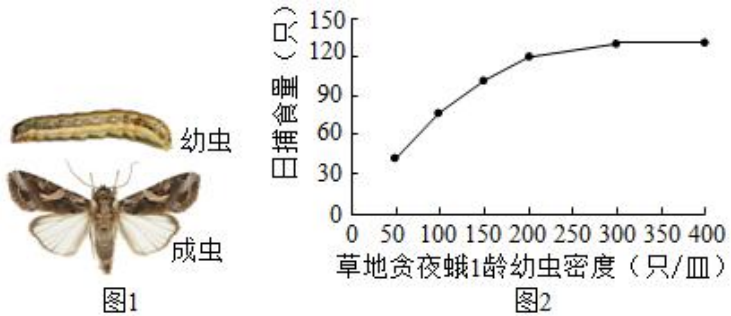
据表中信息可知，生产中应选取的黄豆酱发酵时间为_____天。理由是_____。

(4) 生产过程中还加入一定浓度的盐水，盐水不仅可以调味，还有_____的作用。

(5) 酯类物质为黄豆酱香味的来源之一。研究人员推测酵母菌发酵与酯类的产生有一定关系，分别在发酵的第3、6、9天添加等量酵母菌，并检测了每种添加方式发酵过程中的总酯含量，实验结果如右图所示。据图可知，不同时刻添加酵母菌均能_____，且第_____天为添加酵母菌的最佳时刻。



37. (8分) 草地贪夜蛾(图1所示)是入侵我国的农业害虫。



(1) 据图1可知草地贪夜蛾生活史与家蚕相似，其_____时期啃食庄稼，对植物造成的伤害最为严重。成虫具有_____，大大提高了其迁移扩散能力。

(2) 为评估七星瓢虫对草地贪夜蛾幼虫的防治效果，科研工作者进行了下列实验。

科研工作者首先测定了七星瓢虫对不同龄期草地贪夜蛾的控害能力，结果如表1所示。

表1

草地贪夜蛾幼虫龄期	七星瓢虫的控害能力相对值
1 龄	280.653
2 龄	44.312

生产中常用天敌对害虫的控害能力评估生物防治效果，控害能力数值越大表明天敌对该种害虫的防治效果越好。

由表1数据可知，七星瓢虫对_____的防治效果更好。

(3) 科研人员进一步将草地贪夜蛾 1 龄幼虫与七星瓢虫按表 2 所示比例组合, 每种组合放置于相同规格的培养皿中。

表 2

组别	每皿中草地贪夜蛾幼虫与七星瓢虫数量比例					
A 组	50: 1	100: 1	150: 1	200: 1	300: 1	400: 1
B 组	50: 0	100: 0	150: 0	200: 0	300: 0	400: 0

24 小时后统计并综合 A、B 组数据, 得到七星瓢虫对草地贪夜蛾 1 龄幼虫的日捕食量, 结果如图 2 所示。

- ①表 2A 组中的七星瓢虫均需进行 24 小时饥饿处理, 其目的是_____。
- ②在有限的空间内, 草地贪夜蛾存在一定的自然死亡及种内斗争, 因此表 2 中设置 B 组实验的目的是_____。
- ③据图 2 可知, 随草地贪夜蛾 1 龄幼虫密度的增加, 七星瓢虫日捕食量的变化趋势是_____。

(4) 七星瓢虫在捕食时也存在种内斗争及干扰。综合上述研究结果, 采用七星瓢虫对草地贪夜蛾进行生物防治, 应考虑到_____等因素, 以达到最佳防控效果。

38. (8 分) 阅读科普短文, 回答问题。

白头叶猴分布在我国广西崇左喀斯特石山群中, 其体毛黑色, 头部白色, 黑白搭配的毛色与其栖息的山体颜色融为一体, 又因其喜食叶片而得名。但目前其种群数量不足 1000 只, 被列为国家一级保护动物。

白头叶猴纤瘦的身躯、细长的四肢, 使其能在树林中或陡峭的绝壁上跳跃自如、行走如飞, 长长的尾巴起到了极好的平衡作用。白头叶猴主要取食植物的叶, 即使在果实成熟期的 7、8 月份, 它的食物中也只有约 35%来自果实, 其余几乎都是树叶。白头叶猴有一套适于消化叶片的好肠胃, 它膨大的胃能容纳和搅拌大量树叶, 经过微生物分解, 营养物质更易被肠道吸收。同时, 胃内有能够分解树叶单宁酸的酶, 因此它们能吃较苦涩的树叶, 从而具有更多食物来源。

白头叶猴是一雄多雌制的群居动物, 群体内只有一个首领, 遇到危险时首领通过不同的吼叫声通知自己的族群成员。成年雌猴会相互扶持, 使婴猴在群体的共同关爱下长大。猴妈妈外出觅食时, 未成年雌猴便会练习看护婴猴, 以利于日后种族繁衍。

喀斯特石山群呈零星分布, 使得白头叶猴栖息地受到自然分隔。又因山群间的低洼平地被当地农民开发成耕地, 造成人为干扰, 阻碍了白头叶猴的迁移与交流, 影响了其种族繁衍。2005 年我国建立了广西崇左白头叶猴自然保护区, 在保护区研究人员和当地群众的共同努力下, 白头叶猴数量有一定增长, 种群得到了有效保护。

(1) 白头叶猴适应其栖息地环境的身体形态特征有_____ (写出两点即可)。



(2) 白头叶猴是典型的植食性动物，其消化系统与这一食性相适应的特征有_____，胃内的微生物与白头叶猴之间是_____关系。

(3) 白头叶猴是具有社会性行为的动物，据文中可知它们之间主要通过_____进行信息交流。猴妈妈外出觅食时，未成年雌猴便会练习看护婴猴，并逐步独立担负起抚育婴猴的责任，这种行为是在_____因素的基础上，通过环境因素的作用，由生活经验和不断学习而获得的。

(4) 白头叶猴濒危原因有多种，如：_____。保护白头叶猴的栖息环境，保护_____的多样性，是保护生物多样性的根本措施。除建立自然保护区措施外，请提出保护白头叶猴的其他合理建议：_____。





参考答案

一、选择题（在每小题的四个选项中，选出最符合题目要求的一项。每小题 1 分，共 30 分。）

1. 【答案】B

【分析】（1）腔肠动物的结构简单，生活在水中，身体辐射对称，体壁由外胚层和内胚层两层细胞及中间无细胞结构的中胶层构成，体内有消化腔，有口无肛门。如海蜇、海葵、水螅。

（2）珊瑚虫分泌的石灰质物质堆积能够构成珊瑚礁。在深海和浅海中均有珊瑚礁存在，它们是成千上万的由碳酸钙组成和珊瑚虫的骨骼在数百年至数千年的生长过程中形成的。珊瑚礁为许多动植物提供了生活环境。

【解答】解：A、珊瑚虫是腔肠动物，身体呈辐射对称，有口无肛门，正确；

B、珊瑚虫身体辐射对称，没有背腹之分，体表有刺细胞，错误

C、珊瑚礁能为海底的鱼类等海洋生物提供重要的栖息场所，正确；

D、珊瑚虫能分泌石灰质物质，堆积形成珊瑚礁形成岛屿，可以加固海岸，正确。

故选：B。

【点评】明确腔肠动物的主要特征及珊瑚礁的形成过程是做题关键。

2. 【答案】D

【分析】扁形动物的主要特征：身体背腹扁平，左右对称（两侧对称），体壁具有三胚层，有梯状神经系统，有口无肛门。

线形动物，全世界约有 1 万余种，除自由生活外，有寄生于动物或植物体内的。线形动物门的动物身体通常呈长圆柱形，两端尖细，不分节，由三胚层组成，线形动物体表有角质层，有原体腔。消化道不弯曲，前端为口，后端为肛门。

蛔虫属于线形动物，涡虫属于扁形动物。

【解答】解：A、涡虫身体背腹扁平，蛔虫身体呈圆柱形，错误；

B、涡虫身体表面湿润，蛔虫身体表面干燥，有角质层，错误；

C、涡虫营自由生活，蛔虫营寄生生活，错误；

D、蛔虫属于线形动物，涡虫属于扁形动物，身体都呈两侧对称，正确；

故选：D。



【点评】解答此类题目的关键是明确各种动物的特征。

3. 【答案】B

【分析】蚯蚓是用湿润的体壁进行呼吸的，吸收的是空气中的氧气，分析作答。

【解答】解：蚯蚓是用湿润的体壁进行呼吸的，呼吸的是空气中的氧气。大雨过后，雨水把土壤缝隙中的氧气排挤出来，土壤中的氧气减少，蚯蚓在土壤中无法呼吸，为了呼吸蚯蚓纷纷钻出地面。

故选：B。

【点评】解答此类题目的关键是理解蚯蚓呼吸的是空气中的氧气。

4. 【答案】C

【分析】昆虫的身体分为头、胸、腹三部分，一般有两对翅，有三对足，有外骨骼。

【解答】解：A、有些昆虫的幼虫在水中，成体在陆地的，如蚊子、蜻蜓之类的昆虫，错误。

B、昆虫头部的触角有触觉和嗅觉的作用，能够辨别方向和气味；昆虫的气门是气体进出身体的通道，而不是感觉外界气味，错误。

C、昆虫的身体分为头、胸、腹三部分，有两对翅，有三对足，正确。

D、环节动物的身体都是由许多相同的体节构成，而昆虫的身体分为头、胸、腹三部分，错误。

故选：C。

【点评】解答此类题目的关键是理解掌握昆虫的特点。

5. 【答案】D

【分析】昆虫体表的外骨骼能保护和支持内脏，外骨骼可以防止体内水分的蒸发，但外骨骼不能随着昆虫身体的生长而长大，当外骨骼阻碍了昆虫生长时，就会出现蜕皮现象。

【解答】解：大多数昆虫生活在陆地上，为适应陆地干燥的环境，昆虫的身体表面有坚硬的外骨骼，可以起到保护和支持内部的柔软器官，防止体内水分的蒸发，但外骨骼不能随着昆虫身体的生长而生长，所以很多昆虫在生长发育过程中有脱掉原来的外骨骼的现象，这就是蜕皮。

故选：D。

【点评】解答此类题目的关键是知道外骨骼不能随着蝗虫身体的长大而长大。

6. 【答案】B

【分析】青蛙属于两栖动物，生殖发育特点是雌雄异体、体外受精、变态发育。

【解答】解：A、在繁殖季节，雄青蛙经过抱对，分别把精子和卵细胞排放到水中，可见抱对属于繁殖行为，A 正确；

B、精子和卵细胞在水中结合，形成受精卵，这属于体外受精、卵生。B 错误；

C、青蛙的幼体生活在水中，用鳃呼吸，C 正确；

D、青蛙由幼体到成体的发育过程经过受精卵→幼体（蝌蚪）→幼蛙→成蛙，所以属于变态发育，D 正确。

故选：B。

【点评】解答此类题目的关键是熟记青蛙的生殖发育特点。

7. 【答案】C

【分析】爬行动物的主要特征：体表覆盖角质鳞片或甲，用肺呼吸，体温不恒定，会随外界的温度变化而变化。心脏只有三个腔，心室里有不完全的隔膜，体内受精，卵生或少数卵胎生。

【解答】解：A、扬子鳄属于爬行动物，体表干燥，覆盖着鳞片，不能分泌黏液辅助呼吸，错误；

B、扬子鳄终生生活在陆地，“幼体必须生活在水中，成体水陆两栖”属于两栖动物的特征，错误；

C、扬子鳄用肺呼吸，依靠肺与外界进行气体交换，正确；

D、扬子鳄终生生活在陆地，能产大型卵，生殖和发育已经脱离了水的限制，D 错误。

故选：C。

【点评】解答此类题目的关键是熟知爬行动物的特点。

8. 【答案】A

【分析】鸟类多数营飞行生活，其结构特征总是与其生活相适应的。据此作答。

【解答】解：A、鹰的身体呈流线型，可以减少飞行时的阻力，错误。

B、视觉发达，敏锐的双眼发现猎物后，快速俯冲捕捉住猎物，正确。

C、趾端的爪锋利，善于抓捕猎物，正确。

D、食量大、消化能力强，能为飞行提供充足的营养物质，正确。

故选：A。

【点评】掌握鸟类与飞行生活相适应的特点，结合题意，即可正确解答。

9. 【答案】B



【分析】哺乳动物的生殖发育特点是胎生哺乳。

【解答】解：A、鸡属于鸟类，卵生，犬属于哺乳动物，具有胎生哺乳的特征，错误。

B、鹿、马都具有胎生哺乳的特征，属于哺乳动物，正确。

C、虎的生殖方式是胎生，而蛇是爬行动物，卵生，错误。

D、鱼是卵生，雁属于鸟类，卵生，错误。

故选：B。

【点评】理解各个生物类群的特征是关键。

10. 【答案】B

【分析】根据动物体内有无脊柱，把动物分成脊椎动物和无脊椎动物，解答即可。

【解答】解：脊椎动物的体内有由脊椎骨构成的脊柱，包括鱼类、两栖类、爬行类、鸟类和哺乳类；无脊椎动物的体内没有脊柱，包括腔肠动物、扁形动物、线形动物、软体动物、环节动物、和节肢动物等。故 B 符合题意。

故选：B。

【点评】关键是理解掌握动物分类依据，能灵活地对动物进行分类。可以从动物的分类依据和特点方面来切入。

11. 【答案】A

【分析】运动系统由骨骼和肌肉组成。骨骼是由多块骨连接而成，包括骨和关节，在运动中，骨起杠杆的作用，关节起支点作用，骨骼肌起动力作用。

【解答】解：哺乳动物的运动系统由骨、骨连结和骨骼肌组成。骨骼是由多块骨连接而成。

骨和骨之间的连接叫骨连结。有的骨连接是不能活动的，如脑颅骨各骨之间的连接；有的稍微能活动，如椎骨前方椎体间的连接；还有一种是能活动的，即一般所说的关节，如上肢的肩关节、肘关节，下肢的髋关节、膝关节等。关节是骨连接的主要形式。

骨骼肌两端较细呈乳白色的部分是肌腱（属于结缔组织），分别附着在相邻的两块骨上，中间较粗的部分是肌腹，主要由肌肉组织构成，外面包有结缔组织膜，里面有许多血管和神经，能够收缩和舒张。

故选：A。

【点评】关键是理解掌握运动系统的组成。

12. 【答案】C



【分析】运动是动物区别于其他生物的一个显著特征，动物的运动方式多种多样，不同的动物运动方式不同，有游泳、爬行、蠕动等。

【解答】解：水螅属于无脊椎动物，没有骨骼；而家鸽、青蛙、海豚属于脊椎动物，靠运动器官（包括骨骼）飞行、爬行、跳跃、游泳等。因此参与运动的结构不同于其它动物的是水螅。

故选：C。

【点评】解答此类题目的关键是理解蚯蚓的运动结构特点。

13. 【答案】D

【分析】哺乳动物的特征有体表被毛，牙齿有门齿、臼齿和犬齿的分化，体腔内有膈，心脏四腔，用肺呼吸，大脑发达，体温恒定，胎生哺乳等。

【解答】解：A、雪豹具有胎生哺乳的特征，属于哺乳动物，牙齿具有门齿、臼齿和犬齿的分化，正确。

B、雪豹的毛色与其生活环境颜色相近，这是保护色，可起到保护色作用，正确。

C、雪豹尾巴长且毛发多，既可防寒保暖，又利于运动中保持平衡，正确。

D、雪豹感官敏锐，性机警，行动敏捷，尾巴长且毛发多，既可防寒保暖，又利于运动中保持平衡，错误。

故选：D。

【点评】掌握哺乳动物的特征是解题的关键。

14. 【答案】A

【分析】（1）先天性行为是动物生来就有的，由动物体内的遗传物质决定的行为，是动物的一种本能，不会丧失。

（2）后天学习行为是动物出生后，在动物的成长过程中，通过生活经验和学习逐渐建立起来的新的行为。

【解答】解：A“老马由来识途久”，是动物出生后，通过生活经验和学习建立起来的后天学习行为。

BCD、“穿花蛱蝶深深见”、“点水蜻蜓款款飞”、“谁家新燕啄春泥”，都是生来就有的，由遗传物质决定的先天性行为；所以，成语中描述的动物行为中属于学习行为的是“老马识途”。

故选：A。

【点评】解答此类题目的关键是理解掌握先天性行为和学习行为的特点。

15. 【答案】D

【分析】动物在自然界中的作用有：维持自然界中生态平衡，促进生态系统的物质循环，帮助植物传粉、传播种子。



【解答】解：A、灵长类动物直接地以植物为食，通过消化和吸收，将摄取的有机物变成自身能够利用的物质。这些物质在动物体内经过分解，释放能量，同时也产生二氧化碳、尿液等物质。这些物质可以被生产者利用，可促进生态系统的物质循环。A 正确。

B、灵长类动物帮助植物传粉和传播种子，有利于扩大植物的分布范围灵长，B 正确。

C、类动物的遗体或粪便经过分解者分解为二氧化碳等物质，可以被植物吸收利用进入，C 正确；

D、种皮被灵长类动物咬破的种子，只要胚没有被破坏，就能萌发，D 错误。

故选：D。

【点评】解答此题的关键是明确动物在自然界中的作用。



16. **【答案】**C

【分析】本题考查的是病毒的结构特点，病毒是一种结构简单简单的微生物。细胞是生物体结构和功能的基本单位，并不是所有的生物都有细胞。

【解答】解：细胞是构成生物体的结构和功能的基本单位。除病毒外，生物都是由细胞构成。衣藻、酵母菌、幽门螺杆菌等都具有细胞结构；噬菌体是细菌病毒不具有细胞结构，只有蛋白质的外壳和内部的遗传物质组成。

故选：C。

【点评】大多数的生物都是由细胞构成的，只有病毒是个例外，单独记住就可以。

17. **【答案】**C

【分析】大多数的细菌对人类是有益的，少数的细菌对人类有害；细菌和真菌的生活需要一定的条件，如水分、适宜的温度、还有有机物。

【解答】解：A、手上可能既有细菌又有真菌，A 正确；

B、细菌和真菌在自然界分布非常广泛，特别是几乎无处不在。B 正确；

C、用清水洗手起不到灭菌作用。C 不正确；

D、有的细菌对人类有益，如乳酸菌、醋酸菌；有的真菌如酵母菌对人有益，大型真菌如蘑菇可以食用；有的对人有害，D 正确。

故选：C。

【点评】此题的回答关键是明确细菌人类的关系。

18. **【答案】**B



【分析】多数细菌体内没有叶绿体，不能进行光合作用制造有机物，只能以现成的有机物为食，如一部分营腐生生活的细菌等微生物把动植物的遗体遗物中的有机物分解成二氧化碳、水和无机盐等无机物，这些物质又能被绿色植物利用进行光合作用，进而制造有机物，制造的有机物为自然界中的动植物提供物质和能量，可见，细菌等微生物作为分解者对于自然界中二氧化碳等物质的循环起着重要的作用。

【解答】解：A、并不是所有细菌都需要氧气进行呼吸作用，如乳酸菌在无氧的条件下进行生活，A 错误；

B、一般来说，大多数细菌靠分解动植物的遗体、遗物中现成的有机物维持生活，因此细菌在生态系统中属于分解者，B 正确；

C、在恶劣的环境中细菌会形成芽孢，抵抗恶劣环境，但是芽孢不是生殖细胞，不能繁殖后代，C 错误；

D、细菌以分裂的方式进行繁殖，繁殖产生的新细菌遗传物质与原细菌遗传物质相同，D 错误。

故选：B。

【点评】对于细菌的知识，可通过对比病毒、真菌的知识进行掌握。

19. 【答案】C

【分析】（1）食物腐败变质是由于微生物的生长和大量繁殖而引起的；根据食物腐败变质的原因，食品保存就要尽量的杀死或抑制微生物的生长和大量繁殖；

（2）巴斯德将瓶中新鲜的肉汤煮沸，使液体中的微生物全被杀死，他将肉汤装入带有弯曲细管的瓶中，弯管是开口的，空气可无阻地进入瓶中，而空气中的微生物则被弯曲的颈阻挡而沉积于弯管底部，不能进入瓶中，结果瓶肉汤不腐败，表明没有出现微生物。此时如将曲颈管打断，使外界空气不经“沉淀处理”而直接进入肉汤中，不久肉汤就腐败了，表明肉汤中出现微生物了，解答即可。

【解答】解：炎热的夏天，食品极易腐败变质，小刚想探究防止食品腐败的方法，他进行了相关探究实验，正确排序：①将澄清的肉汤分成等量的两份，分别放入两个大小相同的试管中；②迅速将直玻璃管和弯玻璃管分别插入两个试管，并用棉花塞密封；④对两个装置进行灭菌；③放在适宜温度的环境中培养，故 C 符合题意。

故选：C。

【点评】解答此类题目的关键是理解细菌是由原已存在的细菌产生的。

20. 【答案】A

【分析】酵母菌属于单细胞真菌，条件适宜时一般进行出芽生殖，在营养物质和氧气不足时一般进行孢子生殖；青霉属于多细胞真菌，能产生孢子，用孢子繁殖后代；据此解答。

【解答】解：A、放大镜下可看到青霉所产生的青绿色的孢子。A 不正确；

B、青霉属于多细胞大型真菌，营养菌丝体无色、淡色或具鲜明颜色。菌丝有横隔，顶端不形成膨大的顶囊，其分生孢子梗经过多次分枝，产生几轮对称或不对称的小梗，形如扫帚，称为帚状体。B 正确；



C、酵母菌属于单细胞真菌。C 正确；

D、条件适宜时一般进行出芽生殖，在营养物质和氧气不足时一般进行孢子生殖。D 正确。

故选：A。



【点评】掌握真菌的结构特点是解题的关键。

21. 【答案】B

【分析】发酵技术是指人们利用微生物的发酵作用，运用一些技术手段控制发酵过程，大规模生产发酵产品的技术，称为发酵技术。

【解答】解：①制酸奶要用到乳酸菌，是发酵技术，正确；②面包要用到酵母菌的发酵，正确；③豆腐是加工而成，不是发酵技术，错误；

⑤制醋用到醋酸菌，是发酵技术，正确；

④葡萄干、⑥火腿肠是食品保存，不是发酵食品，错误；

故选：B。

【点评】注意掌握发酵技术在食品制作中的应用，平时注意积累相关的例子。

22. 【答案】B

【分析】此题考查的是发酵技术在食品制作中的应用的的知识，制酒要用到酵母菌，据此作答。

【解答】解：在制作甜酒时，首先要用水将糯米浸泡一昼夜，淘洗干净；然后将糯米倒入蒸锅煮熟（以上容器，毛巾等均要求消毒）。蒸熟之后，用凉开水将糯米饭冲淋一次，冷却到 30°C ， 30°C 是酵母菌生活的适宜温度；接着将酒曲粉末与糯米饭拌匀使之充分混合，将糯米饭压实后挖个小坑，淋上一些凉开水，最后将糯米饭放入容器中盖好，用毛巾包裹起来置入温暖的地方即可。

A、在制作甜酒时，首先要用水将糯米浸泡一昼夜。A 正确；

B、制酒时要把酒曲碾成末后与糯米均匀地混合，使酒曲充分分解发酵糯米，以产生较多的甜酒，酒曲蒸熟后失去了微生物的活性，B 错误；

C、将其放入干净的容器中，避免其它微生物的干扰，C 正确；

D、将容器静置在温暖的地方，有利于进行发酵，D 错误。

故选：B。

【点评】熟练掌握家庭制作甜酒的原理、过程以及注意事项是解题的关键。

23. 【答案】D

【分析】(1) 食品腐烂的原因是微生物的大量繁殖，因此食品贮存的原理都是把食品内的细菌和真菌杀死或抑制它们的生长和繁殖；

(2) 微生物在日常生活中有着重要的作用，如可利用细菌净化水，根瘤菌可为植物提供含氮物质；制作泡菜要创造无氧的环境，据此解答。

【解答】解：A、冷藏食物不易变质是由于低温抑制了细菌等微生物生长和繁殖，A 正确；

B、在生活污水和工业废水中有很多有机物，可以被细菌利用，一些细菌等微生物通过发酵把这些物质分解成无机物，从而达到净化污水的目的。B 正确。

C、根瘤中的根瘤菌和豆科植物共生，根瘤菌能固定空气中的氮气并为植物制造含氮的营养物质，C 正确。

D、乳酸菌发酵的方式是无氧呼吸，因此制作泡菜的坛子加水密封隔绝空气主要是为了防止氧气的进入，为乳酸菌发酵制造无氧环境，D 错误。

故选：D。

【点评】解答此类题目的关键是灵活运用所学知识解释生活生产中的实际问题。

24. 【答案】C

【分析】葫芦藓属于苔藓植物，无根，有茎、叶的分化；肾蕨属于蕨类植物，有根茎叶的分化，苔藓植物和蕨类植物，能产生孢子进行生殖；银杏属于裸子植物，裸子植物的种子无果皮包被着，裸露；苹果属于被子植物，有根、茎、叶、花、果实、种子六大器官，裸子植物和被子植物靠种子来繁殖后代，解答即可。

【解答】解：A、只有苹果属于绿色开花植物，有开花现象；A 错误；

B、葫芦藓属于苔藓植物，没有根，有茎叶的分化；B 错误；

C、这四类生物都是植物，基本结构和功能单位都是细胞；C 正确；

D、葫芦藓和肾蕨用孢子繁殖后代，银杏和苹果用种子繁殖后代，D 错误。

故选：C。

【点评】掌握植物各类群的主要特征是解题的关键。

25. 【答案】D

【分析】为了弄清生物之间的亲缘关系，生物学家根据生物之间的相似程度，把它们分成不同的等级，生物分类的等级从高到低依次是：界、门、纲、目、科、属、种。最大的等级是界，最小的等级是种。解答即可。

【解答】解：A、分类单位越大，所包含的生物共同特征越少，生物种类越多，亲缘关系越远；反之，分类单位越小，所包含的生物共同特征越多，生物种类越少，亲缘关系越近，正确；



B、玫瑰与月季同属，共同特征最多，B 正确；

C、玫瑰与百合属于种子植物门的被子植物亚门，C 正确；

D、玫瑰与杨同纲，玫瑰和桃属于蔷薇科，纲大于科，所以玫瑰与杨的亲缘关系比玫瑰与桃的更远，D 错误。

故选：D。

【点评】这部分内容是考试的重点，要注意理解掌握。

26. 【答案】C

【分析】此题是关于被子植物的选择题，据此答题。

【解答】解：藻类植物结构最简单，无根、茎、叶的分化。苔藓植物比藻类植物的结构复杂一些，有了茎、叶的分化，但是无根，只有假根，体内无输导组织，植株矮小。蕨类植物有了根、茎、叶的分化，且体内有输导组织，一般长的比较高大。藻类植物、苔藓植物和蕨类植物都不结种子，用孢子繁殖后代，生殖离不开水。裸子植物无花，有种子，适于在干旱的陆地上生活，种子外面无果皮包被着，裸露，不能形成果实，裸子植物具有根、茎、叶和种子四种器官，种子由种皮和胚构成。被子植物的种子外面有果皮包被着，具有根、茎、叶、花、果实和种子六大器官，被子植物在繁殖的过程中能受到更好的保护，适应环境的能力更强，适于生活在不同的环境中，是植物界中最高等的一个类群，其种类最多，分布最广。由图可知，荔枝具有果实这一器官，可见是被子植物；

故选：C。

【点评】关键点：被子植物有根、茎、叶、花、果实和种子六大器官。

27. 【答案】D

【分析】自然界中的动物多种多样，我们要进行分类，动物的分类依据很多，我们要灵活的对生物进行分类，分析解答。

【解答】解：动物的分类除了要比较外部形态结构，还要比较动物的内部构造和生理功能，老虎属于哺乳动物、火烈鸟属于鸟类、鳄鱼属于爬行动物、鲤鱼属于鱼类、娃娃鱼属于两栖动物，其中老虎、火烈鸟属于恒温动物，鳄鱼、鲤鱼、娃娃鱼属于变温动物。

故选：D。

【点评】本题考查学生对生物分类及其分类单位知识点的理解。

28. 【答案】D

【分析】林奈提出的命名法称双名法，每个物种的科学名称由两部分组成。

【解答】解：A、双名法的生物学名部分均为拉丁文，并为斜体字；命名者姓名部分为正体，错误。



B、瑞典著名的植物学家林奈在《自然系统》这本书中正式提出科学的生物命名法——双名法，错误。

C、按照双名法，每个物种的科学名称（即学名）由两部分组成，第一部分是属名，第二部分是种加词，种加词后面还应有命名者的姓名，有时命名者的姓名可以省略。“Sophora”表示国槐的属名，错误。

D、双名法是世界通用的生物命名法，学名世界通用，便于交流，正确。

故选：D。

【点评】双命名法的内容在考试中时有出现，要注意理解掌握。

29. 【答案】D

【分析】（1）有性生殖是指经过两性生殖细胞（例如精子和卵细胞）的结合成为受精卵，再由受精卵发育成为新的个体的生殖方式。

（2）无性生殖的关键在于没有两性生殖细胞的结合，由母体直接产生新个体的方式，如嫁接、扦插、压条、克隆、组织培养等。

【解答】解：ABC、“草履虫的分裂生殖”、“马铃薯块茎繁殖”、“酵母菌的出芽生殖”都没有经过两性生殖细胞的结合，因此都属于无性生殖，ABC 不符合题意。

D、种子的胚是由受精卵发育形成的，因此“花生的种子生殖”属于有性生殖，D 符合题意。

故选：D。

【点评】解答此类题目的关键是理解掌握有性生殖与无性生殖的概念和特点。

30. 【答案】C

【分析】生物多样性包括物种多样性、基因多样性和生态系统的多样性，据此分析解答。

【解答】解：A、绿色景观带，种植了大量的绿色植被，可以保持水土和涵养水源，正确；

B、建立自然保护区是保护生物多样性最有效的措施，野鸭湖自然保护区的修复，可以提高物种多样性，正确；

C、瓦氏雅罗鱼是当地人工繁殖的物种，是濒危物种，不是外来物种，不会造成生物入侵，破坏生态环境，错误；

D、增加生物的种类和数量可提高生态系统的稳定性，因此永定河流域物种多样性的恢复可提高生态系统的稳定性，正确。

故选：C。

【点评】明白生物多样性的内容及保护生物多样性的措施是解题的关键。

二、选择题（在每小题的四个选项中，选出最符合题目要求的一项。每小题 10 分，共 10 分。）



31. 【答案】见试题解答内容

【分析】传染病是由病原体引起的，能在人与人之间或人与动物之间传播的疾病。传染病一般有传染源、传播途径和易感人群这三个基本环节，鼠疫是一种传染病，在发病初期，传染性最强，所以对传染病患者要尽可能做到早发现、早隔离、早治疗，以防鼠疫的蔓延。

【解答】解：（1）鼠疫杆菌是细菌，细菌都是单细胞个体，具有细胞壁、细胞膜、细胞质、DNA，没有成形的细胞核，细胞膜具有保护和控制物质进出细胞的作用。故选：C（2）细菌有两种生活方式营腐生生活和营寄生生活，由图示分析鼠疫杆菌是寄生在动物体内的。（3）由图示分析鼠疫杆菌是寄生在跳蚤体内，通过跳蚤叮咬传播其他动物及人的。A、防止跳蚤滋生可以有效预防鼠疫传播，正确；B、鼠疫杆菌在人与人之间可以通过空气、飞沫和接触传播，正确；C、鼠疫杆菌可以通过跳蚤传播到啮齿类动物体内，因此自然界中鼠疫杆菌可以控制啮齿类动物的数量，正确；D、保护生物多样性，因此不能消灭鼠类，错误。（4）A、鼠疫杆菌是细菌，灰色链霉菌是真菌，这两种生物都具有细胞结构，正确；B、细菌通过分裂方式进行繁殖，错误；C、灰色链霉菌会杀死或抑制鼠疫杆菌的生长，因此在灰色链霉菌的培养基上不易生长鼠疫杆菌，正确；D、细菌菌落和真菌菌落的形态不同，真菌菌落一般比细菌菌落大，不同的霉菌菌落有不同的颜色。可以利用菌落来区分鼠疫杆菌和灰色链霉菌，正确。故选 B。（5）A、鼠疫可以通过空气和飞沫等传播，属于呼吸道传染病，不能与其他传染病患者共用病房，错误；B、医务人员进入疫区要穿戴防护设备并进行预防措施，正确；C、为了切断传播途径，对于隔离的患者要对其接触过的区域及排泄物进行严格消毒，正确；D、我们要做到不去疫区旅游，尽量避免接触啮齿类动物，正确。故选：A 故答案为：（1）C；（2）C；（3）D；（4）B；（5）A

【点评】掌握传染病流行的三个基本环节，以及传染性、流行性的特点。

三、非选择题（[]中填写图中数字或字母，“_____”上填写文字，共 60 分。）每种生物只能有一个学名每种生物只能有一个学名

32. 【答案】见试题解答内容

【分析】（1）生态系统是指在一定地域内生物与环境形成的统一的整体；

（2）食物链只包括生产者和消费者，不包括分解者和非生物成分，食物链的箭头由被捕食者指向捕食者；

（3）环节动物主要的特征：身体有许多体节构成，用刚毛辅助运动，靠体壁进行呼吸；

（4）学家根据生物之间的相似程度，把它们分成不同等级的分类单位。界、门、纲、目、科、属、种是生物的七个分类单位，其中界是最大的分类单位，往下依次减小，种是最基本的分类单位。解答即可。

【解答】解：（1）①生态系统的组成包括非生物部分和生物部分。非生物部分有阳光、空气、水、温度、土壤（泥沙）等；生物部分包括生产者（绿色植物）、消费者（动物）、分解者（细菌和真菌）；从生态学角度分析河口潮间带构成了一个生态系统，弹涂鱼作为其中的消费者，参与其物质循环；

②A、沙蚕属于环节动物，身体有许多体节构成，A 正确；

B、蚂蚁属于昆虫，身体分为头、胸和腹三部分，一般有两对翅，三对足，卵生，有外骨骼，B 正确；



C、弹涂鱼属于鱼类，生活在水中，用鳃呼吸，用鳍游泳，卵生，C 错误；

D、蛇属于爬行动物，体表覆盖角质鳞片或甲，用肺呼吸，体温不恒定，会随外界的温度变化而变化。心脏有三个腔，心室里有不完全的隔膜，体内受精，卵生，D 正确；

食物链反映的是生产者与消费者之间吃与被吃的关系，所以食物链中不应该出现分解者和非生物部分。食物链的正确写法是：生产者→初级消费者→次级消费者...注意起始点是生产者。据文中信息，写出一条与弹涂鱼相关的完整的食物链：藻类→蚕→弹涂鱼→大白鹭（答案不唯一）。

(2) 鱼类生活在水中，鱼体表大都覆盖有鳞片，用鳃呼吸，用鳍游泳，靠尾部和躯干部的左右摆动和鳍的协调作用来不断向前游动；弹涂鱼能够较长时间离开水与其形态结构（如图所示）密切相关。它的鳃腔内能够存储水分维持鳃的呼吸。同时，弹涂鱼用泥浆保持身体湿润，使富含毛细血管的皮肤能够辅助呼吸。另外，它们控制胸鳍的肌肉特别发达，能够支撑身体在滩涂上爬行；

(3) 生物分类的等级从高到低依次是：界、门、纲、目、科、属、种。分类单位越大，所包含的生物共同特征越少，生物种类越多，亲缘关系越远；反之，分类单位越小，所包含的生物共同特征越多，生物种类越少，亲缘关系越近。表中弹涂鱼（*Periophthalmus cantonensis*）和大鳍弹涂鱼（*Periophthalmus magnuspinnatus*），分析可知，属名相同，种名不同，所以表中的几种鱼中，与弹涂鱼亲缘关系最近的是大鳍弹涂鱼。实验结果表明，鱼的气体扩散距离越短，陆地停留时间长，如花溪鲮（*Rivulus marmoratus*）；气体扩散距离越长，陆地停留时间越短，澳洲鳗鲡（*Anguilla australis*）；所以如表中比较了这几种鱼可在陆地停留的时间，及其皮肤表面到皮肤毛细血管壁之间的距离（气体扩散距离）。据表中信息可推测气体扩散距离越短，皮肤辅助呼吸能力越强，可在陆地停留时间越长，对陆生环境适应性越强。

故答案为：（1）①生态系统；消费者；②C；藻类→蚕→弹涂鱼→大白鹭（答案不唯一）；

（2）水分；辅助呼吸；胸鳍；

（3）大鳍弹涂鱼；气体扩散距离越短，皮肤辅助呼吸能力越强，可在陆地停留时间越长。

【点评】此题涉及的知识面比较广，解答的关键是熟练掌握相关的基础知识，只有基础扎实才能灵活答题，有一定的难度。

33. 【答案】见试题解答内容

【分析】关节是骨连结的主要形式，在运动中起支点作用，由关节面、关节囊和关节腔三部分组成。图中①肌腹，②肌腱，③韧带，④关节软骨。

【解答】解：（1）骨骼肌具有遇刺激收缩的特性，图 1 中骨骼肌由①肌腹和肌腱组成。当骨骼肌受神经传来的刺激收缩时，就会牵动骨绕着关节活动，于是躯体就会产生运动。屈膝时股四头肌舒张，腓绳肌收缩，所需能量主要由在肌细胞的线粒体中进行的呼吸作用所提供。



(2) 在关节外面有关节囊的包绕，关节囊内侧和外侧有韧带。图 2 所示，膝关节不仅具有关节囊的保护，而且包裹在膝关节周围的③韧带坚韧而有弹性，能增加关节的牢固性。长期负重或剧烈运动会造成关节头上的④关节软骨磨损，骨质暴露，疼痛难忍。

(3) 关节在运动中起支点作用，据上述信息，青少年在日常生活中应该注意控制体重；适度运动；运动前热身等，以保护膝关节。

故答案为：(1) ①肌腹；舒张；收缩；线粒体

(2) 韧带；关节软骨

(3) 控制体重；适度运动；运动前热身等

【点评】解答此题的关键是明确关节的结构和功能



34. 【答案】见试题解答内容

【分析】细菌具有细胞壁、细胞膜、细胞质、DNA、荚膜、鞭毛等结构，没有成形的细胞核，细菌都是单细胞个体，依靠分裂方式进行繁殖，据此分析解答。

【解答】解：(1) 由图可知铜绿假单胞菌是细菌，都是单细胞的，图中 a 是鞭毛，可以帮助细菌运动，b 是 DNA，细菌没有成形的细胞核，属于原核生物。铜绿假单胞菌依靠分裂的方式进行繁殖，繁殖速度快。

(2) 病毒没有细胞结构，只有蛋白质外壳和内部的遗传物质构成，只能寄生在活细胞内，根据寄生的部位不同，病毒可以分为三类，动物病毒、植物病毒、细菌病毒（噬菌体），寄生在铜绿假单胞菌体内的噬菌体是细菌病毒。

(3) 由表格可知，噬菌体疗法对未感染的小鼠不起作用，注射和不注射结果相同；比较表中三种给药途径，腹腔注射小鼠的存活率是 88%，肌肉注射的存活率是 28%，皮下注射的存活率是 22%，因此治疗效果的优劣依次为：腹腔注射、肌肉注射、皮下注射。

故答案为：(1) 细；DNA；鞭毛；分裂；

(2) ①细菌；蛋白质外壳；内部遗传物质；活细胞；

②噬菌体疗法对未感染小鼠不起作用；腹腔注射、肌肉注射、皮下注射。’

【点评】明白细菌的结构特点、繁殖方式等是解题的关键。

35. 【答案】见试题解答内容

【分析】观图可知：①卵白、②胚盘、③气室、④卵黄、⑤卵壳，解答即可。



【解答】解：（1）斑头雁将卵产在棕头鸥巢中，利用棕头鸥帮助其完成筑巢、孵卵和育雏，这些行为都有助于提高幼鸟的成活率，从行为获得途径上看，是动物生来就有的，由动物体内的遗传物质所决定的行为，属于先天性行为；

（2）不同鸟类的卵虽大小、颜色不同，但基本结构一致，其中②胚盘含有细胞核，是胚胎发育的场所；④卵黄，是卵细胞的主要营养部分，为胚胎发育提供营养物质；

（3）脊椎动物中，卵的结构与鸟卵相似的类群是爬行动物，它们的卵之所以能够在陆地环境中发育并孵化，主要原因是它们卵的结构都具有卵壳，不但可以保护卵的内部结构，还能减少水分的丢失；

（4）保护生物的多样性，我们采取了不同的措施，如多植树造林，保护生物的栖息环境、杜绝食用野味等等。

故答案为：（1）孵卵；育雏；先天性；

（2）②胚盘；卵黄；

（3）爬行动物；卵壳；

（4）多植树造林，保护生物的栖息环境等。

【点评】此题涉及的知识面比较广，解答的关键是熟练掌握相关的基础知识，只有基础扎实才能灵活答题。

36. 【答案】见试题解答内容

【分析】（1）细菌细胞的结构由细胞壁，细胞膜，细胞质和未成形的细胞核组成。真菌的结构由细胞壁，细胞膜，细胞质和细胞核组成。真菌的生存需要适宜的温度，水分，氧气和营养物质等。

（2）蛋白质在蛋白酶的作用下分解为氨基酸，氨基酸通过小肠吸收进入血液。

【解答】解：（1）细菌细胞的结构由细胞壁，细胞膜，细胞质和未成形的细胞核组成。真菌的结构由细胞壁，细胞膜，细胞质和细胞核组成。因此，乳酸菌属于细菌，米曲霉属于多细胞真菌，其与乳酸菌在细胞结构上最显著的区别是具有成形的细胞核。

（2）真菌的生存需要适宜的温度，水分，氧气和营养物质等。蛋白质在蛋白酶的作用下分解为氨基酸，氨基酸通过小肠吸收进入血液。因此，黄豆酱的发酵过程中应注意控制培养的温度、水分及氧气等条件。米曲霉、酵母菌分泌大量蛋白酶将黄豆中的蛋白质分解为氨基酸，经食用后主要在小肠内被吸收，小肠是消化食物和吸收营养物质的主要场所。

（3）生产中可通过检测氨基态氮的含量判断发酵程度，以确定发酵时间，且需要节约成本。黄豆酱的发酵过由于控制其温度，水分和氧气等条件下，确保发酵的顺利进行。据表中信息可知，生产中应选取的黄豆酱发酵时间为 21 天。理由是 21 天时已基本完成发酵（或者“21 天之后发酵程度已无显著增加”），继续发酵会提高成本。



(4) 在食品加工过程中加适量的盐，有除调味以外，还逐渐析出食品中的水分，同时抑制微生物的生长，避免食品腐败变质。因此，生产过程中还加入一定浓度的盐水，盐水不仅可以调味，还有抑制杂菌（或者“微生物”）生长的作用。

(5) 制作黄豆酱时，适当添加酵母能够促进酯类物质的生成，有利于提高黄豆酱香味。通过图示分析可知，在不同的时间段添加酵母菌都能促进酯类物质的生成，但是在第 6 天添加，更有利于促进酯类物质的生成。因此，研究人员推测酵母菌发酵与酯类的产生有一定关系，分别在发酵的第 3、6、9 天添加等量酵母菌，并检测了每种添加方式发酵过程中的总酯含量，实验结果如图所示。据图可知，不同时刻添加酵母菌均能增加发酵产物中酯类物质的含量，且第 6 天为添加酵母菌的最佳时刻。

故答案为：（1）真；具有成形的细胞核

（2）温度；氨基酸；小肠

（3）21；21 天时已基本完成发酵（或者“21 天之后发酵程度已无显著增加”），继续发酵会提高成本

（4）抑制杂菌（或者“微生物”）生长

（5）增加发酵产物中酯类物质的含量； 6

【点评】解题的关键是理解细菌和真菌的结构比较，发酵技术在人们生活中的运用，蛋白质的消化和营养物质的吸收，真菌生活的条件。

37. 【答案】见试题解答内容

【分析】（1）家蚕的发育过程为：卵、幼虫、蛹和成虫四个时期，为完全变态发育。

（2）对照实验又叫单一变量实验，只有一个量不同。其它量皆相同的实验。只有一个变量，这就是实验中所有探究的问题，是可以改变的量。

【解答】解：（1）草地贪夜蛾生活史与家蚕相似，据分析可知其幼虫期啃食庄稼，对植物造成的伤害最为严重。成虫几乎不食，主要交配繁殖，成虫长有翅，因此大大提高了其迁移扩散的能力。

（2）七星瓢虫的控害能力相对值 1 龄为 280.653、2 龄为 44.312，据题干可知：控害能力数值越大表明天敌对该害虫的防治效果越好。因此七星瓢虫对一龄幼虫的防治效果更好些。

（3）①七星瓢虫均需进行 24 小时饥饿处理，其目的是为了以防个别七星瓢虫因吃饱原因，而不进食影响实验效果，排除饥饿程度这一变量的影响；

②设置 B 组的目的是形成以七星瓢虫为变量的对照组，使得出的实验结论更准确；

③根据（2）可知七星瓢虫对一龄幼虫的防治效果更好，因此随草地贪夜蛾 1 龄幼虫密度的增加，七星瓢虫日捕食量的变化趋势是逐渐增加。



(4) 对草地贪夜蛾进行生物防治, 应考虑到种内斗争等因素, 如果投放的七星瓢虫过多, 会导致种内斗争等现象发生, 使杀灭害虫的能力大大下降。

故答案为: (1) 幼虫; 翅;

(2) 一龄幼虫;

(3) ①使实验效果更加明显, 防止饥饿程度对实验的干扰;

②起对照作用;

③逐渐增加;

(4) 种内斗争。

【点评】解答此类题目的关键是提高接受图表信息、分析处理信息的能力。

38. 【答案】见试题解答内容

【分析】社会行为是指营群居生活的生物, 生物个体之间具有明显的等级, 明确的分工和组织。先天性行为是指生来就有的, 学习行为是指在遗传因素的基础上, 通过环境因素, 由生活经验和不断学习获得的, 动物越高等学习行为越复杂。

【解答】解: (1) 由材料可知: 白头叶猴体毛黑色, 头部白色, 黑白搭配与周围的山体颜色一致。白头叶猴纤瘦的身躯、细长的四肢, 使其能在树林中或陡峭的绝壁上跳跃自如、行走如飞, 长长的尾巴起到了极好的平衡作用。

(2) 由材料可知: 白头叶猴有一套适于消化叶片的好肠胃, 它膨大的胃能容纳和搅拌大量树叶, 经过微生物分解, 营养物质更易被肠道吸收。同时, 胃内有能够分解树叶单宁酸的酶, 因此它们能吃较苦涩的树叶, 从而具有更多食物来源。胃内的微生物与白头叶猴之间是共生关系, 白头叶猴为细菌提供有机物, 细菌分解有机物利于食物的消化和吸收, 双方互利共生。

(3) 白头叶猴之间通过吼叫传递信息, 这是利用声音进行信息交流; 猴妈妈外出觅食时, 未成年雌猴便会练习看护婴猴, 并逐步独立担负起抚育婴猴的责任, 这种行为是学习行为, 是在遗传因素的基础上, 通过环境因素, 由生活经验和不断学习获得的。

(4) 栖息地的破坏是威胁白头叶猴濒危的主要因素, 因此要保护生物的栖息环境, 保护物种的多样性, 这也是保护生物多样性的根本措施; 保护生物多样性的有效措施是建立自然保护区。保护白头叶猴要保护它的栖息地, 如禁止人们开垦耕地, 退耕还林, 禁止人们狩猎和买卖。

故答案为: (1) 体毛黑色, 头部白色; 具有纤瘦的身躯、细长的四肢, 使其能在树林中或陡峭的绝壁上跳跃自如、行走如飞, 长长的尾巴起到了极好的平衡作用;

(2) 胃容量大, 胃内具有分解树叶的酶; 共生;



(3) 声音；遗传；

(4) 栖息地的破坏；物种；退耕还林，禁止人们狩猎和买卖

【点评】明白生物的结构特点是解题的关键。

