

2024 耒阳市八年级生物期中联考

时间：60 分钟；分数：100

一、单选题（每题 2 分，共 30 题，共 60 分）

- 下列对动物的分类及主要特征的描述，正确的是（ ）
 - 海蜇——软体动物——辐射对称，体表的刺细胞是攻击和防御的利器
 - 涡虫——线形动物——两侧对称，背负扁平，有口有肛门
 - 蛔虫——扁形动物——体表有角质层，生殖器官发达，适于寄生生活
 - 蚯蚓——环节动物——身体由许多彼此相似的体节组成
- 下列动物与其结构特点不相匹配的是（ ）
 - 水螅——体表有刺细胞
 - 涡虫——身体两侧对称
 - 蛔虫——消化器官发达
 - 缢蛏——运动器官是足
- 下列动物中，身体呈圆柱形，体表有角质层，常寄生在人体小肠内的是（ ）
 - 绦虫
 - 水母
 - 蛔虫
 - 水蛭
- 自然界中动物种类繁多，形态特征千差万别。有关动物的叙述，不正确的是（ ）



甲



乙



丙

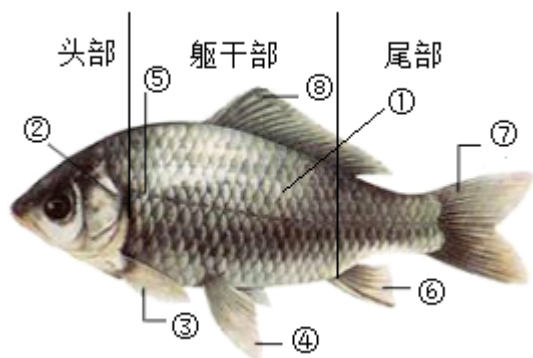


丁



戊

- 乙体内没有由脊椎骨组成的脊柱，其他四种动物体内都有脊柱
 - 甲属于鱼类，它用肺进行呼吸
 - 丁的呼吸器官是肺，有与肺相通的气囊辅助肺呼吸
 - 戊的体表被毛，门齿形状像凿，适于切断食物
5. “探究鱼类适应水中生活的特征”常选用鲫鱼进行探究。图是鲫鱼的外形图。有关结论错误的是（ ）



- A. 鲫鱼身体呈流线型，①光滑、无黏液
- B. ②下的鳃腔内有鳃，鳃是其呼吸器官
- C. 鲫鱼游泳时，③④⑥⑦⑧起协调作用
- D. ⑤能感知水流方向、速度和测定方位

6. 以下对家鸽特征的描述，正确的是（ ）

- A. 家鸽呼吸一次在肺里进行两次气体交换
- B. 前肢变为翼是家鸽适于飞行的唯一特征
- C. 家鸽的体温随着环境温度的变化而变化
- D. 家鸽的直肠长便于充分吸收营养物质

7. 下列动物结构及其功能的对应关系中，不正确的是（ ）

- A. 河蚌的鳃——呼吸
- B. 蝉的外骨骼——呼吸
- C. 蜥蜴的鳞片——保护
- D. 家鸽的正羽——飞行

8. 在央视《国家宝藏》节目现场吹响了 8700 多年前的骨笛，骨笛是由内部中空、轻而坚韧的长骨制成的乐器，下列动物的骨骼中最适合做骨笛的是（ ）

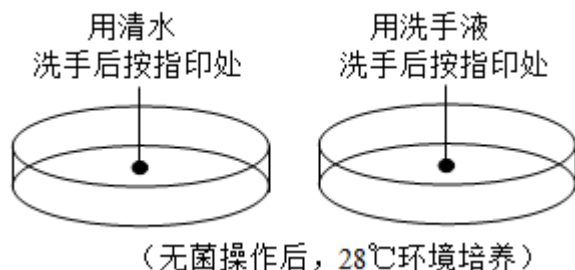
- A. 青蛙
- B. 丹顶鹤
- C. 乌龟
- D. 猫

9. 下图中的圆圈表示圈内生物具有的特征，重合部分表示它们的共同特点。下列相关叙述中，正确的是（ ）



- A. ①表示都具有细胞结构

- B. ②表示都属于分解者
- C. ③表示营养方式都是异养
- D. ④表示都具有遗传物质
10. 把蝗虫的头部置于水中，蝗虫不会死亡，主要原因是（ ）
- A. 蝗虫可以吸收水中的空气 B. 蝗虫可以通过体壁进行呼吸
- C. 蝗虫通过腹部的气门进行呼吸 D. 蝗虫可以不呼吸
11. 下列选项中全属于先天性行为的一组是（ ）
- ①蚯蚓走迷宫 ②蜘蛛结网 ③小猴做算术 ④蜻蜓点水
- A. ②④ B. ①③ C. ②③ D. ①④
12. 下列有关动物运动或行为的叙述错误的是（ ）
- A. 没有骨骼是蚯蚓不能快速运动的重要原因
- B. 鸟的胸肌的两端都附着在发达的胸骨上
- C. 一般来说，动物越高等，学习行为越复杂
- D. 一般来说，动物越高等，“尝试与错误”的次数越少
13. 下列不属于动物间通讯的是（ ）
- A. 鹿感到危险时，立即撅起尾巴，露出反面显眼的白色
- B. 乌鸦受到惊吓时飞起来“哇哇”乱叫
- C. 羊一边啃草一边嗅着地上同伴的粪便
- D. 乌贼在逃避鲨鱼追击时释放墨汁
14. 洪水来临时，火蚁中的一些工蚁彼此将前后足搭接在一起，在水面上形成一个“筏子”，另一些工蚁会将蚁后、雄蚁和幼蚁搬到“筏子”上，在水面上形成一个漂动的“蚁团”。这说明蚂蚁具有（ ）
- A. 先天性行为 B. 学习行为 C. 社会行为 D. 防御行为
15. 蝴蝶可以利用身体表面的小鳞片来调节体温，科学家根据蝴蝶这种调节体温的方式设计了（ ）
- A. 飞行员的抗荷服 B. 蝇眼照相机
- C. 人造卫星控温系统 D. 智能化机器人
16. 某洗手液上标注“有效抑制细菌”，某生物兴趣小组进行了如图所示实验进行验证。下列有关叙述错误的是（ ）



- A. 符合单一变量原则，变量是洗手液
- B. 实验前配制的培养基要进行高温灭菌
- C. 按指印相当于细菌和真菌培养中的接种
- D. 按指印后，培养基应再次进行灭菌处理

17. 培养细菌的一般步骤，正确的是（ ）

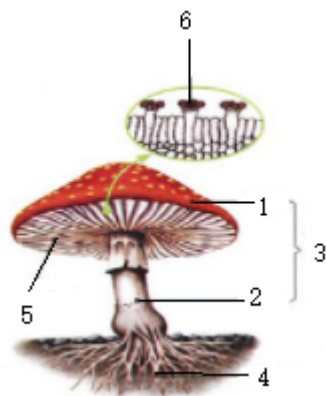
①接种②高温灭菌、冷却③配制含有营养物质的培养基④恒温培养

- A. ①②④③
- B. ③②①④
- C. ③①②④
- D. ①③②④

18. 下列关于细菌、真菌和病毒特点的说法中，正确的是

- A. 细菌能形成芽孢进行快速繁殖
- B. 病毒结构简单，属于原核生物
- C. 地衣是细菌与藻类共生形成的
- D. 真菌只能利用现成有机物生活

19. 在雨后的草地，常会有蘑菇长出。下图是蘑菇结构图，有关叙述不正确的是（ ）



- A. 蘑菇是多细胞真菌，营养方式为异养
- B. 图中 3 是子实体，由大量菌丝构成
- C. 图中 4 是蘑菇的根，能够吸收土中的水分
- D. 图中 6 是孢子，蘑菇靠孢子繁殖新个体

20. 微生物与人类关系密切，下列叙述错误的是（ ）

- A. 酵母菌用于酿酒
- B. 乳酸菌用于制醋
- C. 链球菌引起猩红热
- D. 甲烷菌可生产沼气

21. 病毒结构简单，有以下部分组成（ ）

①细胞壁外壳 ②内部的细胞核 ③内部的遗传物质 ④蛋白质外壳

- A. ①② B. ③④ C. ②③ D. ②④

22. 下列对病毒的叙述，正确的是（ ）

- A. 用高倍显微镜或电子显微镜可以观察到病毒
B. 个体微小，可通过细胞分裂快速产生大量后代
C. 不能独立生活，离开活细胞通常会变成结晶体
D. 没有成形的细胞核，属于原核生物

23. 生活中，有些动物“名不符实”。如：“海马不是马”，“鱿鱼不是鱼”。从生物学分知识来看，海马、鱿鱼分别属于（ ）

- A. 鱼类、软体动物 B. 腔肠动物、鱼类 C. 鱼类、两栖动物 D. 两栖动物、软体动物

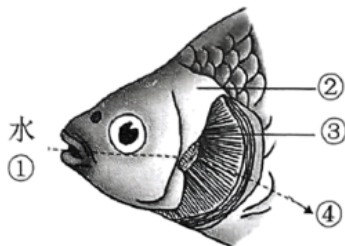
24. “杂交水稻之父”袁隆平先生于 2021 年 5 月 22 日逝世，他生前有两个梦想，一是杂交水稻覆盖全球梦，另一个是禾下乘凉梦。他培育出高产的杂交稻新品种，是利用了（ ）

- A. 基因的多样性 B. 染色体的多样性 C. 生态系统的多样性 D. 细胞的多样性

25. 口味虾、嗦螺因其味道鲜美、独特，成为了舌尖上的美食。虾和螺分别属于（ ）

- A. 环节动物、腔肠动物 B. 节肢动物、软体动物
C. 节肢动物、扁形动物 D. 环节动物、软体动物

26. 如图是鱼在水中呼吸的示意图，有关说法正确的是（ ）



- A. 鱼在水中呼吸时口和鳃盖同时张开或同时闭合
B. ③是呼吸器官，富含毛细血管
C. ①→④过程，④处水中的二氧化碳减少了
D. 鱼离开水后，因为②无法打开而窒息死亡

27. 如图是兔和狼的牙齿示意图，下列说法错误的是（ ）

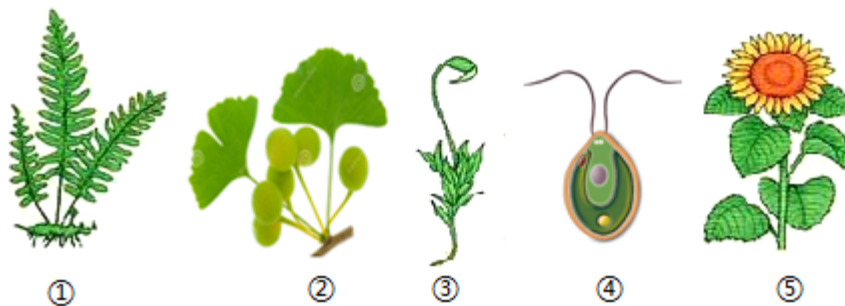


- A. 图甲是兔的牙齿，图乙是狼的牙齿
- B. 兔和狼都有门齿和臼齿
- C. 图乙牙齿的分化，与其植食性生活相适应
- D. 牙齿分化提高了哺乳动物摄取食物的能力，又增强了对食物的消化能力

28. 芒果细菌性黑斑病菌感染可导致芒果黑斑病。下列关于该细菌的说法不正确的是（ ）

- A. 使用显微镜才能观察到
- B. 细胞内有成形的细胞核
- C. 利用芒果的有机物生活
- D. 可以依靠分裂进行生殖

29. 绚丽多姿的生物圈离不开各种各样的植物。结合图，下列说法不正确的是（ ）



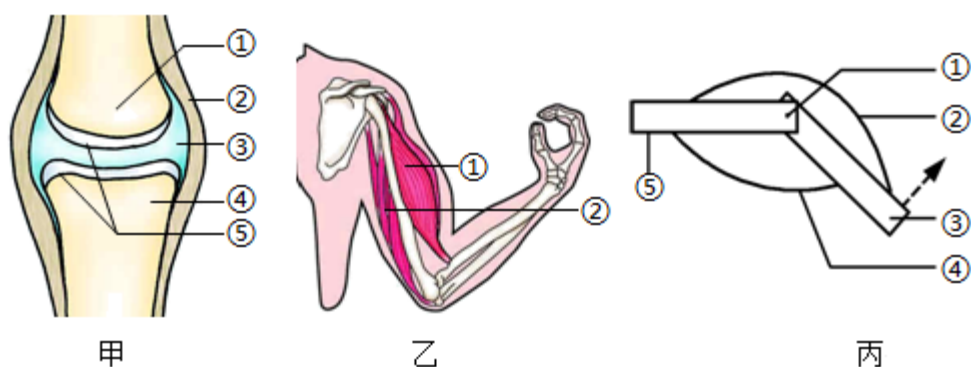
- A. 根据种子的有无，可以把①③④分为一类，②⑤分为一类
- B. 植物③内没有输导组织，因此往往长得比较矮小
- C. 葵花籽是植物⑤的果实
- D. 植物⑤比植物①更适应陆地生活的最主要原因是输导组织特别发达

30. 2021 年“世界环境日”中国的主题为人与自然和谐共生。旨在进一步唤醒全社会保护生物多样性的意识，牢固树立尊重自然、顺应自然、保护自然的理念，建设人与自然和谐共生的美丽家园。下列做法不利于保护生物多样性的是（ ）

- A. 退耕还草
- B. 植树造林
- C. 乱砍滥伐
- D. 建立自然保护区

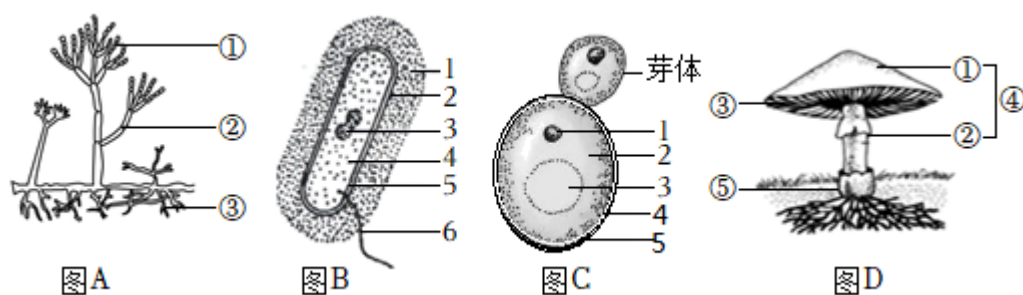
二、识图填空（每空 1 分，共 2 题，共 20 分）

31. 为更好落实《国家学生体质健康标准》，教育行政部门将中长跑，引体向上等作为中考测试题目。测试中我们需要依赖一定的身体结构才能完成系列运动，请根据所学知识回答下列问题：



- (1)人体的运动系统由____组成。
- (2)图甲为关节示意图，把两块骨牢固联系在一起的是[]____，通常所说的“脱臼”是指[]____从[]____中滑脱的现象。
- (3)图乙表示屈肘动作，此时肱三头肌处于____状态。
- (4)当骨骼肌受到神经传来的刺激时，就会牵动骨绕关节活动，于是躯体就会产生运动。图丙为肌肉牵拉骨运动模型（①为铁钉，②和④为松紧带，③和⑤为硬纸片），②和④模拟的是____，某同学小腿突然抬起，小腿的运动方向如图中箭头所示，此时②处于____状态，为运动的完成提供____。
- (5)运动并不是仅靠运动系统来完成的，还需要其他系统如____系统的调节。

32. 下图为几种细菌和真菌的结构模式图，请仔细观察，回答下列问题：



- (1)在显微镜下观察生物 A，会发现它是由大量丝状结构构成的，其中②的顶端分支呈扫帚状，上面成串生长着①____，在生物 D 的____（填序号）内也能产生大量的这种结构。
- (2)图 B 是____，区分图 B 与图 C 主要依据是什么？____。
- (3)图中 4 种生物都没有叶绿体，它们的营养方式均为____，只能利用现成的有机物生活，所以他们是生态系统中的____。
- (4)属于原核生物的是____（填字母），属于真核生物的是____（填字母）。

三、实验探究题及材料分析题（每空 2 分，共 2 题，共 20 分）

33. 为探究植物落叶的分解，小明将取自同一种树上的落叶平均分成质量相等的甲、乙、丙三组，并进行灭菌处理，按表格设计，浇上等量的蒸馏水，放在无菌环境条件下进行培养，并记录到如下实验现象。请根据表格分析回答：

组别	腐生细菌	温度/°C	实验现象
甲	无接种	25	第 25 天落叶还没变化
乙	接种	25	第 25 天落叶完全腐烂
丙	接种	5	第 25 天落叶少量腐烂

- (1)从题干中可知，为了控制单一变量，该实验做的措施有_____（举一例）。
- (2)若甲、乙两组形成对照，变量是_____。
- (3)若要探究温度对腐生细菌分解植物落叶作用的影响，应选择_____两个组进行对照实验。
- 根据该实验结果，在日常生活保存食物时，你能得到什么启示？_____
- (4)分析以上实验现象，你能得出的结论是：_____。

34. 分析材料，回答下列问题：张家界国家自然保护区内动植物种类丰富。国家Ⅰ级保护植物有珙桐、红豆杉、银杏等 6 种；Ⅱ级保护植物 29 种；国家Ⅰ级保护动物有金钱豹、云豹、白冠长尾雉等 5 种；Ⅱ级保护动物有猕猴、大鲵、红腹角雉等 51 种。

- (1)材料中出现的最小的分类单位是_____，在这个分类等级中生物的共同特征最_____。
- (2)随着人们对生物多样性的认识不断加深，生物多样性的内涵也更加丰富，上述资料中体现了生物_____的多样性。
- (3)红豆杉、银杏的种子裸露，其外层没有果皮包被；这在生物分类学上，属于种子植物中的_____植物。
- (4)保护生物多样性最为有效的措施是_____。

1. D

【分析】自然界中的动物多种多样，动物分类的依据是除了要比较外部的形态结构，往往还要比较动物的内部构造和生理功能。根据体内脊柱的有无，动物可分为脊椎动物和无脊椎动物，体内有脊柱的动物叫做脊椎动物，如鱼类、两栖类、爬行类、鸟类和哺乳类；体内没有脊柱的动物叫做无脊椎动物，如腔肠动物、扁形动物、环节动物、软体动物、节肢动物等。

【详解】A. 海蜇的身体呈辐射对称，体表有刺细胞，是攻击和防御的利器，有口无肛门，属于腔肠动物，A 错误。

B. 涡虫身体呈两侧对称，背腹扁平，有口无肛门，属于扁形动物，B 错误。

C. 蛔虫的体表有角质层，生殖器官发达，适于寄生生活；有口有肛门，属于线形动物，C 错误。

D. 蚯蚓的身体由许多彼此相似的体节组成，有体腔，属于环节动物，D 正确。

故选 D。

2. C

【分析】（1）腔肠动物：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）扁形动物的主要特征：身体两侧对称（左右对称）、背腹扁平、体壁具有三胚层、无体腔、循环系统由口、咽、肠组成，无肛门。

（3）线形动物的特征为：身体细长，圆柱形，体表有角质层，有口有肛门，有假体腔。

（4）软体动物的特征：身体柔软，身体外包有外套膜，大多具有坚硬的贝壳，具有各种形状不同的足。

【详解】A. 水螅属于腔肠动物，体表有刺细胞，用于捕食和防御，A 正确。

B. 涡虫属于扁形动物，身体背腹扁平，两侧对称，有口无肛门，B 正确。

C. 蛔虫属于线形动物，由于寄生在人体小肠内靠吸食人体半消化的食物为食，故消化管十分简单，没有专门的消化器官，C 错误。

D. 缢蛏属于软体动物，体表有贝壳，运动器官是足，D 正确。

故选 C。

3. C

【分析】线虫动物的身体通常呈长圆柱形，两端尖细，不分节，由三胚层组成，体表有角质层，消化管前端有口，后端有肛门，多数为寄生。

【详解】A. 绦虫，身体背腹扁平，有口无肛门，故属于扁形动物，A 错误。

B. 水母，身体呈辐射对称，体表有刺细胞，有口无肛门，故属于刺胞动物，B 错误。

C. 蛔虫，身体呈长圆柱形，两端尖细，体表有角质层，寄生在人体的小肠内，属于线虫动物，C 正确。

D. 水蛭，身体由许多相似的体节组成，属于环节动物，D 错误。

故选 C。

4. B

【分析】甲属于鱼类，乙蝗虫属于节肢动物，丙青蛙属于两栖动物，丁家鸽属于鸟类，戊家兔属于哺乳动物。

【详解】A. 乙体内没有由脊椎骨组成的脊柱，属于无脊椎动物，其它四种动物体内都有脊柱，属于脊椎动物，A 正确。

B. 甲属于鱼类，它用鳃进行呼吸，B 错误。

C. 丁的呼吸器官是肺，有与肺相通的气囊辅助肺呼吸，为飞行提供充足的氧气，C 正确。

D. 戊的体表被毛，门齿形状像凿，适于切断食物，无犬齿，D 正确。

故选 B。

5. A

【分析】图中：①鳞片，②鳃盖，③胸鳍，④腹鳍，⑤侧线，⑥臀鳍，⑦尾鳍，⑧背鳍。

【详解】A. 鲫鱼身体呈流线型，可以减少水中运动时的阻力，①是鳞片，鳞片的表面有滑滑的黏液，A 错误。

B. ②是鳃盖，鳃盖下的鳃腔内有鳃，鱼是用鳃呼吸的，鳃的主要部分是鳃丝，鳃丝中密布毛细血管，有利于水中的氧和血液里的二氧化碳进行气体交换，B 正确。

C. 鱼通过尾部和躯干部的摆动以及③胸鳍、④腹鳍、⑥臀鳍、⑦尾鳍和⑧背鳍的协调作用游泳，C 正确。

D. ⑤是侧线，鱼类通过侧线可以感知水压大小、水流方向、水流速度、水中物体的位置和其他各种变化，D 正确。

故选 A。

6. A

【分析】鸟，地球上大约有 9000 多种。其主要特征：体表覆羽，前肢变成翼；有喙无齿；有气囊辅助肺呼吸。

【详解】A. 家鸽的体内有很多气囊，这些气囊与肺相通。家鸽吸气时，空气进入肺，在肺内进行气体交换，同时一部分空气进入气囊暂时储存；呼气时，气囊中的气体又进入肺，在

肺内进行气体交换。这样，家鸽每呼吸一次，气体两次进入肺，在肺内进行两次气体交换，这样的呼吸方式叫做双重呼吸。双重呼吸是鸟类特有的呼吸方式，它大大提高了气体交换的效率，A 符合题意。

BD. 家鸽适于飞行生活的形态结构和生理特点：①身体呈流线型；②两翼和尾部生有大型正羽，可以扩大两翼面积；③胸肌发达；④骨骼薄，长骨中空；⑤食量大，消化能力强；直肠短，能及时排出粪便，减轻体重；⑥用肺和气囊进行双重呼吸，B 不符合题意。

C. 家鸽能够保持恒定的体温，是因为它具有较好的产热和散热的生理功能。家鸽食量大，消化能力强，呼吸作用旺盛，血液输送氧气能力强，因此，体内能够产生很多热量，加上羽毛的保温作用，就使家鸽的体温能够高于周围环境的温度，气囊有散热的作用，属于恒温动物，C 不符合题意。

故选 A。

7. B

【分析】生物体的形态结构特点都是与其生活环境相适应的。如鸟类用翼在空中飞行，鱼类用鳍在水中游泳等。

【详解】A. 河蚌，生活在水中，用鳃呼吸，A 正确。

B. 蝉的外骨骼，位于节肢动物的体表，主要的作用是保护身体内部柔软器官和防止水分蒸发，不具有呼吸的功能，B 错误。

C. 蜥蜴属于爬行动物，体表的鳞片具有保护和防止体内水分散失的作用，C 正确。

D. 家鸽能够在空中飞行，其体表覆盖着羽毛，羽毛有正羽和绒羽，绒羽保温，正羽飞行，D 正确。

故选 B。

8. B

【分析】多数鸟类营飞行生活，其结构总是与其生活相适应的，如鸟的骨骼的特点就利于飞行，鸟类的骨有的很薄，有的骨愈合在一起，长骨中空，腔内充满空气，可减轻体重，利于飞行。

【详解】多数鸟类营飞行生活，其结构总是与其生活相适应的，如鸟类的骨有的很薄，有的骨愈合在一起，长骨中空，腔内充满空气，可减轻体重，利于飞行，丹顶鹤属于鸟类，因此，骨骼适合做骨笛，B 正确。

故选 B。

9. D

【分析】题图中，病毒，结构简单，无细胞结构，只由蛋白质外壳和内部的遗传物质组成；细菌的基本结构包括细胞壁、细胞膜、细胞质和 DNA（遗传物质）集中的区域；真菌的基本结构包括细胞壁、细胞膜、细胞质和细胞核（内含遗传物质）。

【详解】A. ①表示病毒和细菌的共同特征，结合分析，病毒没有细胞结构，故①不可以表示细胞结构，A 错误。

B. 分解者主要靠分解动植物的遗体 and 遗物（都属于死细胞）来生活。但病毒必须寄生在活细胞中，故②不表示分解者，B 错误。

C. 细菌、真菌的细胞一般不含叶绿体，不能进行光合作用制造有机物，只能分解现成的有机物维持生活，有少数硫化菌以分解硫化物获得能量自养，这种营养方式主要分为腐生和寄生，有的细菌还能共生，C 错误。

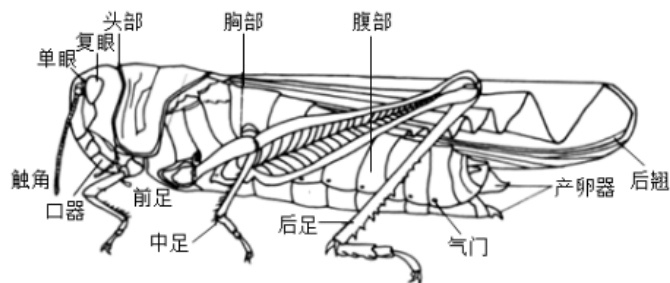
D. 结合分析，病毒、细菌和真菌都具有遗传物质，故④可表示遗传物质，D 正确。

故选 D。

10. C

【分析】蝗虫属于昆虫，身体和附肢均分节，体表有外骨骼，有三对足，两对翅。

【详解】蝗虫的结构如下：



蝗虫的呼吸器官是气管，但外界气体进入蝗虫身体的门户是气门，位于蝗虫的胸腹部。因此蝗虫的头部深深浸入水中，空气中的氧气仍然可以通过胸腹部的气门进入体内，呼吸正常进行，不会窒息而死。但如果蝗虫胸、腹部全部浸没在水中，只露出头部，则会无法进行呼吸而死亡，故 C 符合题意，ABD 不符合题意。

故选 C。

11. A

【分析】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；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。

【详解】①蚯蚓走迷宫和③小猴做算术都是动物出生后，通过生活经验和学习逐渐建立起

来的学习行为；②蜘蛛结网、④蜻蜓点水是动物生来就有的，由动物体内的遗传物质决定的行为，因此属于先天性行为。

12. B

【分析】动物生活在不断变化的环境中，面对环境中的各种变化，动物要维持个体的存活和种族的繁衍，一方面要靠发生在身体内部的各种生理活动；另一方面要靠运动、取食、交配等从外部可以观察到的行为，即动物的行为。动物所进行的有利于它们存活和繁殖后代的活动都是动物的行为。

【详解】A. 蚯蚓属于环节动物，没有骨骼，蚯蚓的运动就是依靠纵、环肌的交互舒缩及体表的刚毛的配合而完成的，不能快速运动，A 正确。

B. 鸟发达的胸肌一端附着在胸骨上，另一端附着在翼骨上，牵动两翼完成飞行动作，B 错误。

C. 动物的种类越高等，学习能力就越强，学习行为越复杂，后天行为所占的比重就越大，C 正确。

D. 动物越高等，动物的学习行为越复杂，学习中“尝试与错误”的次数越少，适应环境的能力越强，D 正确。

故选 B。

13. D

【分析】动物通讯指个体通过释放一种或是几种刺激性信号，引起接受个体产生行为反应，动物通过动作、声音、气味等进行信息交流。因此把动作、声音、气味、等叫做动物语言。

【详解】A. 鹿感到危险时，立即撅起尾巴，露出反面显眼的白色，这是一种典型的警告信号，用于向同伴传递危险信息，属于动物间的通讯行为，A 不符合题意。

B. 乌鸦受到惊吓时飞起来“哇哇”乱叫，是用于向同伴传递信息，如警告它们有危险，属于通讯，B 不符合题意。

C. 羊一边啃草一边嗅着地上同伴的粪便，这是一种通过嗅觉来识别同伴的信息，属于通讯，C 不符合题意。

D. 乌贼在逃避鲨鱼追击时释放墨汁，这是一种防御行为，用于迷惑或逃避捕食者，而不是用于与同种或其他动物进行通讯，D 符合题意。

故选 D。

14. C

【分析】社会行为是群体内形成了一定的组织，成员间有明确分工的动物群集行为，有的高

等动物还形成等级。

【详解】A. 先天性行为是动物生来就有的，由动物体内的遗传物质所决定的行为，又称为本能，如蜜蜂采蜜、蜘蛛结网、亲鸟育雏等。先天性行为往往是一些简单的、出生时就必不可少的行为，是动物的一种先天具备的非条件反射行为。先天性行为往往是一些简单的，出生时就必不可少的行为，维持动物最基本生存的需要，A 错误。

B. 学习行为是在遗传因素的基础上，通过环境因素的作用，由生活经验和学习而获得的行为，如鹦鹉学舌、海豹表演、小狗钻火圈等。一般来说，动物越高等，学习能力越强，学习行为越复杂。学习行为是动物不断适应复杂多变的环境，得以更好地生存和繁衍的重要保证，动物的生存环境越复杂多变，需要学习的行为也就越多，B 错误。

C. 社会行为是群体内形成了一定的组织，成员间有明确分工的动物群集行为，有的高等动物还形成等级。蚂蚁的这种行为属于社会行为，C 正确。

D. 防御行为是指动物为对付外来侵略、保卫自身的生存、或者对本族群中其他个体发出警戒而发生的任何一种能减少来自其他动物伤害的行为。又分为初级防御和次级防御，初级防御不管捕食动物是否出现都起作用，它可减少与捕食者相遇的可能性，而次级防御只有当捕食者出现之后才起作用，它可增加和捕食者相遇后的逃脱机会。初级防御包括：穴居或洞居、保护色、警戒色、拟态等，如：竹节虫拟态。而次级防御则包括：回缩、逃逸、威吓、假死、转移捕食者攻击的部位、反击等。如：乌贼释放墨汁，D 错误。

故选 C。

15. C

【分析】仿生是指科学家通过对生物的认真观察和研究，模仿生物的某些结构和功能来发明创造各种仪器设备。

【详解】随着科学技术的发展，模仿生物制造出来的新仪器、设备日益增多，如雷达模仿的是蝙蝠的回声定位、蝴蝶可以利用身体表面的小鳞片来调节体温，科学家根据蝴蝶这种调节体温的方式设计了造卫星设计了人造卫星控温系统。故选 C。

【点睛】本题考查的是仿生学的应用，掌握常见的关于仿生技术应用的例子，注意搜集相关的资料是解题的关键。

16. D

【分析】设计探究实验的基本原则：对照原则（对照实验——除探究的条件不同外，其他条件都相同的实验，一般有实验组和对照组之分）、单一变量原则（科学探究要求一组对照实验只有一个实验变量）、重复性原则（设计的实验要可重复实验）。

【详解】A. 对照实验是指在探究某种条件（如洗手）对研究对象（手上细菌和真菌）的影响时，对研究对象进行的除了该条件不同以外，其他条件都相同的实验。结合题图的实验设计，可知该实验是一组对照实验，变量为洗手液，A 正确。

B. 对配制的培养基和培养皿进行高温灭菌，防止其他细菌侵入影响实验，B 正确。

C. 接种是指将少量细菌或真菌转移到培养基上的过程，故按指印相当于接种，C 正确。

D. 接种后就不可再高温灭菌了，否则会杀死接种的菌种，无法得出检测结果，D 错误。

故选 D。

17. B

【分析】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。

【详解】培养细菌真菌的一般方法： 配制培养基，可用牛肉汁（提供营养物质）+琼脂（凝固剂）配制； 高温灭菌，将培养基原本带有的细菌真菌杀死，防止影响实验； 冷却接种，高温灭菌过的培养基冷却后，将所要培养的细菌真菌涂抹在培养基上，此过程要无菌操作，防止杂菌污染； 恒温培养，将接种好的培养基放在温暖的地方培养。注意要定期观察并详细记录实验现象。因此，题干中培养细菌的一般步骤，正确的是：③配制含有营养物质的培养基、②高温灭菌、冷却、①接种、④恒温培养，B 正确，ACD 错误。

故选 B。

18. D

【分析】细菌是单细胞个体，通过分裂的方式进行繁殖；大多数真菌的繁殖方式是孢子生殖，也有的真菌具有出芽生殖等生殖方式。病毒是一类没有细胞结构的特殊生物，其繁殖方式为自我复制；病毒没有细胞结构。

【详解】细菌的休眠体（芽孢）在适宜的条件下萌发，但不能繁殖下一代，A 错误；病毒的个体很小，没有细胞结构，主要由内部的核酸和外部的蛋白质外壳组成，B 错误；地衣是由真菌和藻类两种生物在一起共生形成的，藻类含有叶绿体能通过光合作用制造有机物，为真菌提供有机物，真菌通过分解作用可以产生水、无机盐和二氧化碳，能为藻类提供水、无机盐，这种对双方彼此都有利的生活方式叫共生，C 错误；真菌中的绝大多数不能合成有机物，只能利用现成的有机物作为营养，D 正确；故选 D。

【点睛】熟记病毒、细菌、真菌的结构特点、生殖方式和营养方式。

19. C

【分析】蘑菇属于大型真菌，靠孢子繁殖。

题图中，1 是菌盖，2 是菌柄，3 是子实体，4 是菌丝、5 是菌褶，6 是孢子。

【详解】A. 蘑菇属于多细胞真菌，菌体是由许多细胞连接起来的菌丝构成的。每个细胞的基本结构有细胞壁、细胞膜、细胞质、细胞核，没有叶绿体。因此蘑菇菌的体内没有叶绿体，无法进行光合作用制造有机物，营养方式为异养，A 不符合题意。

B. C. 蘑菇的菌体也是由菌丝构成的，地下部分是纤细的 4 菌丝，能够吸收外界的水分和有机物；地上部分叫 3 子实体，由菌柄和伞状的菌盖组成，B 不符合题意，C 符合题意。

D. 题图中 5 表示菌褶，能产生大量的 6 孢子，蘑菇靠孢子来繁殖新个体，D 不符合题意。故选 C。

20. B

【分析】细菌、真菌等微生物的种类多种多样，大多数细菌、真菌等微生物对人类是有益的，如微生物的发酵在食品的制作中有重要的意义，甲烷菌可以净化污水，乳酸菌可以制作酸奶、泡菜等。少数微生物对人类是有害的，有些微生物能使人或其他生物患病。

【详解】A. 微生物的发酵技术在食品的制作中具有重要意义，如制面包和酿酒要用到酵母菌，A 正确。

B. 制醋时需要用到醋酸菌，B 错误。

C. 猩红热属于呼吸道传染病，可通过飞沫传播。猩红热由链球菌引起，C 正确。

D. 在没有氧气的环境中，利用微生物（如甲烷菌）的发酵分解有机物产生沼气，D 正确。

故选 B。

21. B

【详解】病毒是一类结构十分简单的微生物，它主要由蛋白质外壳和内部的遗传物质组成，没有细胞结构，也就没有细胞核和细胞壁。

22. C

【分析】病毒同所有生物一样，具有遗传、变异、进化，是一种体积非常微小，结构极其简单的生命形式。病毒没有细胞结构，主要由内部的核酸和外部的蛋白质外壳组成。

【详解】A. 病毒不能用普通显微镜观察，必须用电子显微镜才能观察到，A 不符合题意。

B. 病毒寄生在活体内，并通过自我复制的方式繁殖，B 不符合题意。

C. 病毒不能独立生存，只有寄生在活细胞里才能进行生命活动。一旦离开就会变成结晶体，C 符合题意。

D. 病毒没有细胞结构，主要由蛋白质外壳和含遗传物质内核组成的，D 不符合题意。

故选 C。

23. A

【分析】(1) 软体动物多数有贝壳的保护，少数贝壳退化。

(2) 鱼类的主要特征：鱼类终生生活在水中，身体呈梭形，体表大多覆盖着鳞片，用鳃呼吸，用鳍游泳，鱼类体内有一条由许多脊椎骨构成的脊柱，具有保温和保护的作用，体温通常随着环境温度的变化而变化，属于变温动物。

【详解】鱿鱼属于软体动物，身体柔软，有外套膜，具有贝壳。海马虽然形状不像鱼，但有鱼的特征，用鳍游泳，用鳃呼吸，靠鳍摆动前进，终生生活在水中，属于鱼类。BCD 不符合题意，A 符合题意。

故选 A。

24. A

【分析】生物多样性通常有三个层次的含义，即生物种类的多样性、基因（遗传）的多样性和生态系统的多样性。

【详解】基因的多样性是指物种的种内个体或种群间的基因变化，不同物种（水稻和小麦）之间基因组成差别很大，同种生物如野生水稻和普通水稻之间基因也有差别，每个物种都是一个独特的基因库。我国动物、植物和野生亲缘种的基因多样性十分丰富，为动植物的遗传育种提供了宝贵的资源。我国科学家袁隆平先生用野生水稻与普通水稻杂交，培育出了高产的杂交水稻，表明生物基因的多样性是培育农作物新品种的基因库，A 正确。

故选 A。

25. B

【分析】节肢动物的特征是身体有许多体节构成的，并且分部，体表有外骨骼，足和触角也分节。

软体动物的身体柔软，具外套膜，身体外面有贝壳。

【详解】虾的身体有许多体节构成的，并且分部，体表有外骨骼，足和触角也分节，属于节肢动物。螺身体柔软，具外套膜，身体外面有贝壳，属于软体动物，故 ACD 错误，B 正确。

故选 B。

26. B

【分析】鱼不停的吞水和吐水，主要是为了呼吸。鱼的呼吸器官是鳃，鳃是由既多又细的鳃丝组成，内含丰富的毛细血管。图中①④过程表示水由口进入然后流经鳃由鳃盖后缘流出，②是鳃盖，③是鳃。

【详解】A. 鱼类终生生活在水中，观察活鱼，可以看到鱼的口和鳃盖后缘有交替闭合的现象，这是鱼在呼吸，A 错误。

B. 鱼类用鳃呼吸，鳃是由鳃丝鳃弓和鳃耙组成的，主要的结构是鳃丝，鳃丝呈鲜红色，因为内有大量的毛细血管，B 正确。

C. 图中①→④过程表示水由口进入然后流经鳃由鳃盖后缘流出，当水流经鳃丝时，水中的溶解氧进入鳃丝的毛细血管中，而二氧化碳由鳃丝排放到水中，二者进行气体交换。所以从鳃盖流出的水中氧气减少，二氧化碳增加，C 错误。

D. 鱼离开水就会死亡的原因：因为鱼是用鳃呼吸的，鱼离开水，鳃丝会黏结在一起，无法呼吸。因此，如果鱼离开了水，鱼的身体就无法补充进氧气，所以鱼离开水就会死亡，D 错误。

故选 B。

27. C

【分析】哺乳动物的牙齿有门齿、臼齿和犬齿的分化，其中门齿切断食物，犬齿撕裂食物，臼齿磨碎食物。

【详解】AC、图甲是兔的牙齿，兔的牙齿有门齿和臼齿，没有犬齿，这是与吃植物的生活相适应的；乙图表示狼牙齿，有犬齿，尖锐锋利，适于撕裂食物，这是与食肉生活相适应的，A 正确，C 错误。

B、哺乳动物中食草性动物的牙齿只有门齿和臼齿，没有犬齿；而哺乳动物中肉食性动物有门齿、臼齿和发达的犬齿，适于撕裂食物，B 正确。

D、哺乳动物的牙齿有门齿、臼齿和犬齿的分化，其中门齿切断食物，犬齿撕裂食物，臼齿磨碎食物，牙齿分化提高了哺乳动物摄取食物的能力，又增强了对食物的消化能力，D 正确。故选 C。

28. B

【分析】细菌的基本结构有细胞壁、细胞膜、细胞质和 DNA 集中的区域，没有成形的细胞核，没有叶绿体，营养方式是异养，必须依靠现成的有机物维持生活。

【详解】A. 细菌是个体十分微小，只有用高倍显微镜或电镜才能观察到细菌的形态，A 正确。

B. 细菌细胞内无成形的细胞核，只有拟核，B 错误。

C. 细菌营养方式是异养，必须依靠现成的有机物维持生活，C 正确。

D. 细菌的繁殖方式为分裂繁殖，D 正确。

故选 B。

29. D

【分析】1. 植物可以分为种子植物和孢子植物，种子植物包括裸子植物和被子植物，孢子植物包括藻类植物、苔藓植物、蕨类植物等。

2. 图中：①肾蕨属于蕨类植物，②银杏属于裸子植物，③葫芦藓属于苔藓植物，④衣藻属于藻类植物，⑤向日葵属于被子植物。

【详解】A. 根据种子的有无分类，图中②⑤都是依靠种子繁殖后代的，属于种子植物，①③④都是依靠孢子繁殖后代，属于孢子植物，A 正确。

B. ③葫芦藓属于苔藓植物，具有茎和叶，没有输导组织。所以往往长得比较矮小，B 正确。

C. ⑤向日葵属于被子植物，由根、茎、叶、花、果实、种子六大器官组成。葵花籽是向日葵的果实，C 正确。

D. ⑤向日葵属于种子植物，①肾蕨属于蕨类植物，是孢子植物。种子植物的种子可以发育成一个新个体，受精过程脱离了水的限制，孢子植物的受精大都在水中完成，离不开水。所以⑤向日葵等种子植物比①肾蕨等孢子植物更适于陆地生活的主要原因是能产生种子，D 错误。

故选 D。

30. C

【分析】生态系统的多样性是生物多样性的外在形式，保护生物多样性，最有效的形式是保护生态系统的多样性。因此，保护生物的栖息环境，保护生态系统的多样性，是保护生物多样性的根本措施。

【详解】A. 退耕还草有利于保护生物栖息环境，有利于保护生物多样性，A 不符合题意。

B. 植树造林对于调节气候、涵养水源、减轻大气污染具有重要意义，有利于环境保护，保护生物栖息环境，有利于保护生物多样性，B 不符合题意。

C. 森林遭到严重砍伐后，涵养水源的功能消失，会使气候变得更加恶劣，会导致洪涝、干旱或沙尘暴的发生。由于植被被破坏，动物得以生活的环境遭到破坏，动物将迁居或死亡。乱砍滥伐不利于保护生物多样性，C 符合题意。

D. 保护生物多样性最为有效的措施是建立自然保护区；自然保护区是“天然基因库”，能够保存许多物种和各种类型的生态系统，D 不符合题意。

故选 C。

31. (1)骨、关节、骨骼肌 ##骨骼、骨骼肌

(2) ②关节囊 ①关节头 ④关节窝

(3)舒张

(4) 骨骼肌 收缩 动力

(5) 神经##消化##呼吸

【分析】分析图可知：图甲①关节头、②关节囊、③关节腔、④关节窝、⑤关节软骨；图乙①肱二头肌、②肱三头肌；图丙①关节、②和④是骨骼肌、③和⑤是骨。

【详解】(1) 人体的运动系统主要由骨骼与骨骼肌组成，骨骼由骨和关节构成。骨在运动中起到杠杆的作用；关节在运动中起支点作用；骨骼肌提供动力。

(2) 关节囊由结缔组织构成，包绕着整个关节，把相邻的两骨牢固地联系起来。关节头从关节窝中滑脱的现象，称为脱臼。因此，图甲为关节示意图，把两块骨牢固联系在一起的是②关节囊，通常所说的“脱臼”是指①关节头从④关节窝中滑脱的现象。

(3) 骨骼肌受神经传来的刺激收缩时，就会牵动骨绕关节活动，于是躯体的相应部位就会产生运动。屈肘时，肱二头肌收缩，肱三头肌舒张；伸肘时，肱三头肌收缩，肱二头肌舒张。

(4) 骨骼肌受神经传来的刺激收缩时，就会牵动骨绕关节活动，于是躯体的相应部位就会产生运动。图丙为肌肉牵拉骨运动模型②和④模拟的是骨骼肌，某同学小腿突然抬起，小腿的运动方向如图中箭头所示，表示伸肘，此时②处于收缩状态，为运动的完成提供动力。

(5) 运动并不是仅靠运动系统来完成，它需要神经系统的控制和调节，它需要能量的供应，因此还需要消化系统、呼吸系统、循环系统等系统的配合。

32. (1) 孢子 ③

(2) 细菌 B 无成形的细胞核

(3) 异养 分解者

(4) B ACD

【分析】图 A 中①孢子囊，②直立菌丝，③营养菌丝，图 B 中 1 荚膜，2 细胞壁，3 拟核，4 细胞质，5 细胞膜，6 鞭毛，图 C 中 1 细胞核，2 细胞质，3 液泡，4 细胞壁，5 细胞膜，图 D 中①菌盖，②菌柄，③菌褶，④子实体，⑤营养菌丝。

【详解】(1) 图 A 中的①是孢子，②是直立菌丝，③是营养菌丝。它的顶端分支呈扫帚状，上面成串生长着孢子。图 D 是蘑菇，其中菌褶中也有大量孢子用于繁殖。

(2) 图 B 是细菌，属于单细胞原核生物，没有真正的细胞核，细菌最外面的结构是荚膜，用于保护细菌。图 C 酵母菌也是单细胞的，有真正的细胞核，属于真核生物。所以区分 BC 主要看细胞内部是否有成形的细胞核。

(3) 图中四种生物均是靠分解有机物而存活，它们均为异养生物，是自然界中的分解者。

(4) B 细菌，没有真正的细胞核，属于原核生物。A 青霉、C 酵母菌和 D 蘑菇都属于真菌，

属于真核生物。

33. (1)落叶取自同一种树上（或三组落叶质量相等或浇上等量的蒸馏水）

(2)腐生细菌

(3) 乙组和丙组 应该将食物放在低温环境中保存

(4)腐生细菌对落叶有分解作用，而且受温度的影响

【分析】对照实验：在探究某种条件对研究对象的影响时，对研究对象进行的除了该条件不同以外，其他条件都相同的实验。根据变量设置一组对照实验，使实验结果具有说服力。一般来说，对实验变量进行处理的，就是实验组。没有处理的就是对照组。

【详解】(1)因为这个实验的目的是探究细菌对植物落叶的分解作用，所以在设置对照组时，要控制其他可能影响实验结果的条件。即除了有无细菌的条件不同外，其他条件都应该相同，因此三组所取的落叶应选自同一种树并且质量要相同（相等或一样）；目的是保持单一变量。

(2)一般来说，对实验变量进行处理的，就是实验组。没有处理的就是对照组”，甲组作了灭菌处理，无腐生细菌，与乙组灭菌处理接种腐生细菌形成对照，变量是有无细菌。

(3)若要探究温度对腐生细菌分解植物落叶作用的影响，应选择乙组和丙组两个组进行对照实验。根据该实验结果可知，家庭中要长时间保存食物，应该将食物放在低温环境中。

(4)通过甲乙可知腐生细菌对落叶有分解作用，根据乙丙可知腐生细菌对落叶的分解作用受温度的影响，因此，分析以上实验现象，可得出腐生细菌对落叶有分解作用，而且受温度的影响。

34. (1) 种 多

(2)种类

(3)裸子

(4)建立自然保护区

【分析】生物多样性的内涵通常包括三个方面，即生物种类的多样性、基因的多样性和生态系统的多样性。

【详解】(1)生物分类单位由大到小是界、门、纲、目、科、属、种。界是最大的分类单位，最基本的分类单位是种。分类单位越大，生物的相似程度越少，共同特征就越少，包含的生物种类就越多，生物的亲缘关系就越远；分类单位越小，生物的相似程度越多，共同特征就越多，包含的生物种类就越少，生物的亲缘关系就越近。种单位最小，他们相似程度最多，共同特征最多，亲缘关系就最近。

(2)随着人们对生物多样性的认识不断加深，生物多样性的内涵也更加丰富，上述资料中

体现了生物种类的多样性。

(3) 红豆杉、银杏的种子裸露，其外层没有果皮包被，属于种子植物中的裸子植物。

(4) 保护生物多样性最为有效的措施是就地保护，即建立自然保护区。