

2024-2025 学年河北省石家庄市平山县七年级（上）期末生物试卷

一、单项选择题（每小题 1 分，共 25 分）

- 1.（1 分）动、植物细胞既有共性又有区别，下列归纳不合理的是（ ）
 - A. 细胞的基本结构都有细胞质
 - B. 动物细胞有线粒体，植物细胞没有
 - C. 细胞的生活都需要营养物质
 - D. 植物细胞中的叶绿体可将光能转变成化学能
- 2.（1 分）以下有关动物主要特征的描述，正确的是（ ）
 - A. 涡虫背腹扁平，有口有肛门
 - B. 沙蚕身体呈圆筒形，体表有角质层
 - C. 水螅身体呈辐射对称，体表有刺细胞
 - D. 蛔虫身体细长，由许多相似的体节组成
- 3.（1 分）血吸虫和蛔虫都是寄生虫。下列选项中，属于它们与寄生生活相适应的共同特征是（ ）
 - A. 身体呈两侧对称
 - B. 生殖器官发达
 - C. 体表有角质层
 - D. 没有专门的消化器官
- 4.（1 分）下列动物名字都有鱼，真正属于鱼类的是（ ）
 - A. 鳄鱼
 - B. 娃娃鱼
 - C. 章鱼
 - D. 鲫鱼
- 5.（1 分）“莲叶何田田，鱼戏莲叶间，”关于鱼能够在水中自由嬉戏的叙述中，错误的是（ ）
 - A. 呼吸时口和鳃盖后缘同时张合
 - B. 体表覆的鳞片表面有滑的黏液
 - C. 用鳃进行呼吸
 - D. 身体流线型减小运动时阻力
- 6.（1 分）下列动物中不属于爬行动物的是（ ）
 - A. 娃娃鱼
 - B. 扬子鳄
 - C. 变色龙
 - D. 壁虎
- 7.（1 分）与水生环境相比，陆地环境要复杂得多，一般来讲，陆生动物适应陆地生活的结构特点有（ ）
 - ①体表具有防止水分散失的结构
 - ②有辅助呼吸的气囊
 - ③有能在空气中呼吸的器官
 - ④有发达的感觉器官和神经系统

⑤有运动的器官

⑥生殖和发育摆脱了对水的依赖

- A. ②③④⑥ B. ①③④⑤ C. ①③④⑥ D. ①②④⑤

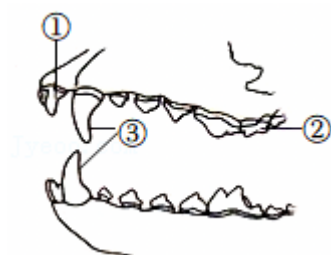
8. (1分) 家鸽呼吸时, 空气进入肺内的途径是 ()

- A. 空气→气囊→肺 B. 空气→肺⇌气囊
C. 空气→肺→气囊 D. 空气→气囊⇌肺

9. (1分) 下列关于蝙蝠的叙述正确的是 ()

- A. 蝙蝠依靠被覆羽毛的双翼飞行
B. 用肺呼吸兼用气囊辅助呼吸
C. 体温会随着环境变化而变化
D. 胎生哺乳提高了后代的成活率

10. (1分) 如图为某种动物牙齿的结构剖面示意图, 下列有关说法不正确的是 ()



- A. ①是犬齿, 其作用是撕裂食物
B. ②是臼齿, 其作用是磨碎食物
C. 该动物的牙齿与兔子的牙齿相比, 多了③
D. 牙齿分化提高了哺乳动物摄取食物的能力

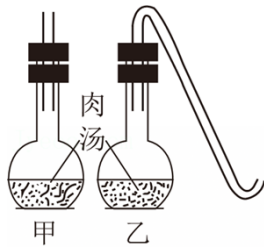
11. (1分) 《黄帝内经·素问》中记载有“五谷为养, 五果为助, 五畜为益, 五菜为充。”其中, 五畜指牛、羊、犬、猪、鸡五种。下列关于五畜的叙述, 错误的是 ()

- A. 它们都是通过肺与外界进行气体交换
B. 它们都是恒温动物
C. 它们都是通过胎生来繁殖后代
D. 它们都是陆生脊椎动物

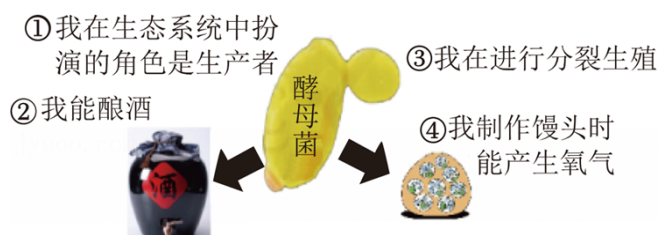
12. (1分) 被称为“微生物学之父”的科学家是 ()

- A. 孟德尔 B. 达尔文 C. 列文虎克 D. 巴斯德

13. (1分) 如图是巴斯德鹅颈瓶实验的改进装置, 有关分析错误的是 ()



- A. 实验前，甲、乙两瓶中的肉汤应该煮沸
- B. 该实验探究的变量是鹅颈的有无
- C. 鹅颈瓶的妙处是阻止了空气中的细菌进入肉汤
- D. 一段时间后，甲瓶肉汤比乙瓶肉汤先腐败
14. (1分) 在“检测不同环境中的细菌和真菌”的探究实验中，下列有关说法不正确的是 ()
- A. 培养基在接种前必须进行高温灭菌处理，冷却后才可接种
- B. 用无菌棉棒擦拭手心后，为了方便涂抹要把培养皿的盖完全打开
- C. 将培养皿开盖暴露在空气中 5~10 分钟，这属于接种过程
- D. 实验中需留一个灭菌处理的空培养皿，作用为空白对照
15. (1分) 细菌分布广泛与下列哪些特点有关？ ()
- ①个体微小
- ②繁殖速度快
- ③无成形的细胞核
- ④能产生抗逆性很强的芽孢
- A. ①②③ B. ②③④ C. ①②④ D. ①②③④
16. (1分) 有关抗生素的说法，错误的是 ()
- A. 真菌产生的可以杀死某些致病病菌的物质
- B. 细菌产生的可以杀死某些致病病菌的物质
- C. 抗生素治疗多种细菌性疾病
- D. 长期使用或滥用抗生素药物会对人体产生许多副作用
17. (1分) 下列四组食品中，制作过程都运用了微生物发酵技术的一组是 ()
- A. 酸奶、米酒、食醋 B. 水豆腐、酱油、火腿肠
- C. 面包、苹果汁、米酒 D. 糍粑、酸奶、面包
18. (1分) 如图为酵母菌的自述，其中说法正确的是 ()



- A. ① B. ② C. ③ D. ④

19. (1分) 某扶贫基地利用大面积人工培育香菇帮助农民摆脱贫困，下列对香菇的叙述，正确的是 ()

- A. 香菇能够进行光合作用，应在光下培养
- B. 香菇属于自养生物，只需要提供二氧化碳和水即可
- C. 香菇属于异养生物，培养时需要提供充足的有机营养
- D. 香菇属于原核生物，我们吃的主要部分是香菇的菌丝

20. (1分) 以下生活实例与其所依据的生物学原理对应不正确的是 ()

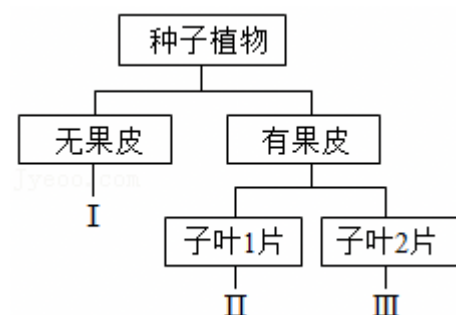
- A. 冷藏条件下储存水果蔬菜——低温抑制细菌和真菌的生长和繁殖
- B. 采用糖渍渗透法制作北京果脯——减少水分，抑制细菌和真菌繁殖
- C. 制作泡菜时坛口要加水密封——缺氧条件抑制乳酸菌的生长繁殖
- D. 发面时要放入酵母菌——酵母菌产生二氧化碳使馒头松软多孔

21. (1分) 研究病毒需要选取适合的培养基进行培养。下列培养基适于培养流感病毒的是 ()

- A. 活的鸡胚细胞 B. 琼脂培养基
- C. 煮熟的牛肉汤 D. 熟制土豆泥

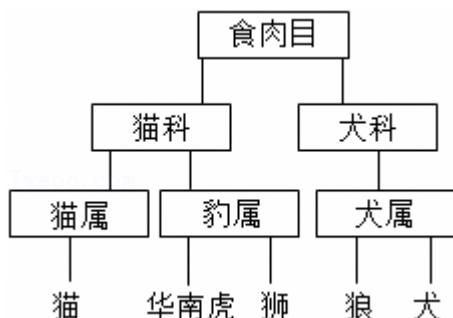
22. (1分) 如图为种子植物的分类示意图，表中 I、II、III 对应正确的选项是 ()

选项	I	II	III
A	油松	玉米	花生
B	玉米	银杏	小麦
C	菊花	向日葵	西瓜
D	大豆	玫瑰	南瓜



- A. A B. B C. C D. D

23. (1分) 华南虎是国家一级保护动物，如图是部分食肉目动物的分类图解，下列叙述不正确的是()



- A. 华南虎和狮属于不同的物种，种是最基本的分类单位
B. 华南虎与猫的亲缘关系比与狼的亲缘关系近
C. 动物分类的依据主要是比较形态结构和生理功能
D. 图中从大到小的分类等级依次是：种、属、科、目

24. (1分) 如果增加“亚纲”这一分类单位，其分类地位应处于()

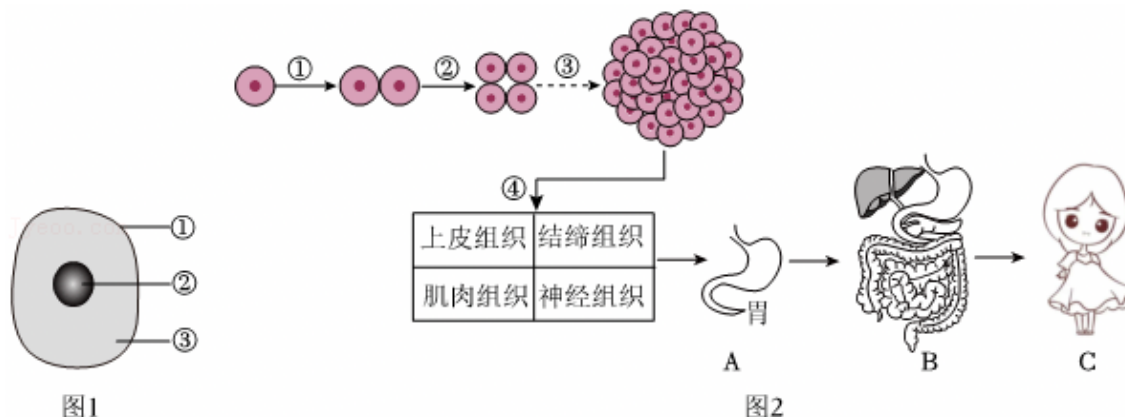
- A. 界与门之间 B. 门与纲之间
C. 纲与目之间 D. 科与属之间

25. (1分) 在分类学上，狼和狐是同科不同属，狼与兔是同纲不同目，下列说法正确的是()

- A. 狼和狐、兔之间没有共同的特征
B. 狼和狐、兔之间共同特征一样多
C. 狼和兔之间共同特征少，狼和狐之间共同特征多
D. 狼和兔之间共同特征多，狼和狐之间共同特征少

二、填空题(本题共5小题，每空1分，共35分。请将答案写在答题卡相应位置上。)

26. (7分) 生命现象的发展，是一个有机体从其生命开始到成熟的变化，是生物有机体的自我构建和自我组织的过程。图1表示动物细胞结构模式图，图2是形成人体不同结构层次的示意图，请据图回答：



(1) 图 1 中结构[①]_____ 能控制细胞与外界的物质交换。植物细胞除具有图 1 所示结构外，最外层还有起支持和保护作用的 _____ 。

(2) 图 2 中①②③表示细胞的分裂过程，细胞分裂产生的新细胞中染色体的数目与原细胞相比 (填“减半”或“不变”)。

(3) 经过[④]_____ 过程，形成的不同组织中细胞的形态、结构和功能产生了差异性变化，遗传物质 _____ (填“有”或“没有”)发生改变。

(4) 近年来，研究人员利用 3D 打印技术，首次成功用人体细胞打印出 3D 心脏。这颗 3D 打印的心脏约两厘米长，不仅有心肌细胞，还有血管等结构。心肌细胞属于 _____ 组织。

(5) 西西喜欢吃草莓，与草莓相比，人体特有的结构层次是图 2 中的 _____ (填字母)。

27. (6 分) 某生物小组同学在一次实地考察中，观察到了以下几种动物。请你根据所学知识，帮助他们解决问题。



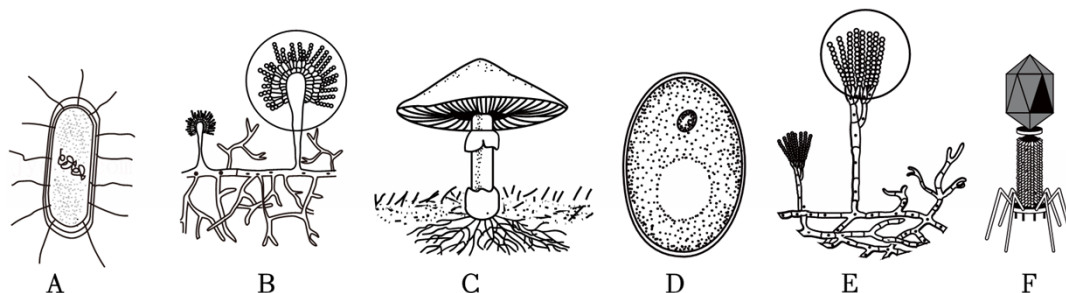
(1) A 的身体由许多 _____ 构成，B 的体表有 _____ ，身体和附肢都 _____ 。

(2) 根据体内是否有脊柱可以把图中六种动物分成两类，其中与 D 属于同一类的还有 _____ 。

(3) F 生殖发育特点是 _____ ，大大提高了后代的成活率。

(4) E 的身体结构和生理适于飞行生活，如身体呈 _____ 型，可以减少飞行时的阻力。

28. (8 分) 如图为部分生物结构示意图，请根据所学知识回答下列问题：



(1) 以上几种生物在生物分类上都属于微生物，其中 F 没有细胞结构，由 _____ 和 _____ 组成，不能独生活，必须 _____ 在其他生物的细胞内。若 F 离开活细胞，则以 _____ 形式存在。

(2) 观察图 A 的形态结构图，与 B、C、D、E 在细胞结构上最主要的区别是 A _____ ，它通过 _____ 生殖。

(3) 图 B 和 E 都是霉菌，其中 _____ 是橘子发霉后长出的结构示意图。

(4) 图 D 在环境适宜时主要进行 _____ 生殖。

29. (6 分) 微生物是一群形体微小、结构简单的生物。地球上微生物的诞生可以追溯到 35 亿年前, 远早于人类的诞生。人类对微生物“利用”甚早, 却“相识”甚晚。请据图回答。

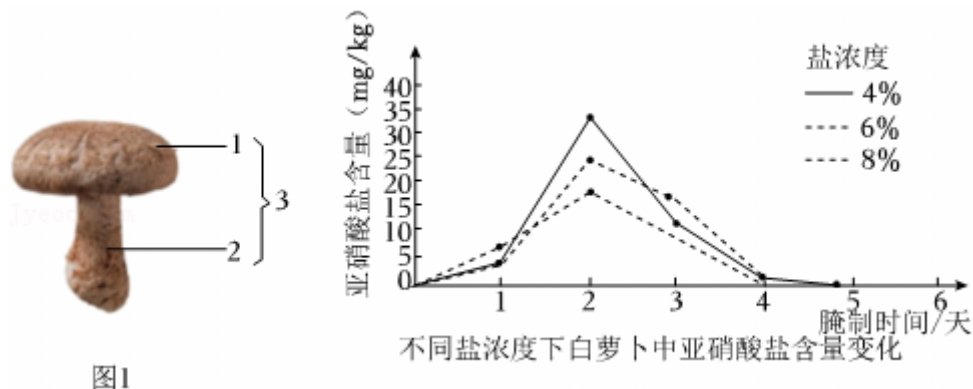


图1

(1) 香菇地下部分的菌丝能够吸收水和有机物, 供给地上部分的[] _____ 利用, 它的菌褶内可产生大量的 _____ 来繁殖后代。

(2) 晓雅同学尝试制作泡菜时, 向泡菜坛加入白萝卜、陈泡菜水和食盐水。她每天测出不同盐浓度下白萝卜中亚硝酸盐(泡菜制作过程中产生的, 若人体摄入过量会发生中毒)的含量, 并依据数据绘制了曲线图。请分析回答:

- ①向泡菜坛中加入陈泡菜水相当于细菌培养的 _____ 步骤。
- ②制作美味泡菜起作用的微生物是 _____ , 它的作用原理是 _____ 。
- ③从食品安全角度来看, 白萝卜在腌制 _____ 天后开始食用最佳。

30. (8 分) 生物兴趣小组以“不同清洗方式能否减少葡萄表面的细菌、真菌”为题进行以下实验探究, 实验操作及现象如下:

- ①配制三组培养基;
- ②高温灭菌后冷却处理;
- ③选取若干葡萄, 平均分为三组: A 未清洗组, B 清水冲洗组, C 清洗剂清洗组;
- ④分别在对应培养基上滚动;
- ⑤28℃培养箱恒温培养一段时间;
- ⑥取出统计菌落数。

实验现象: 三组均出现菌落, 且数目为: A 组 > B 组 > C 组

请回答下列问题:

(1) 实验操作①中需要配制培养基, 是因为大多数细菌和真菌的营养方式为 _____ , 所以需要培养基提供丰富的 _____ ; 操作②中高温灭菌的目的是 _____ 。

- (2) 操作③中葡萄平均分配是为了 _____ 。
- (3) 在培养过程中，最早能观察到的是 _____ 菌落。
- (4) 本实验中的变量是 _____ ，对照组是 _____ 。
- (5) 通过分析本实验结果，食用水果时给我们的启示是： _____ 。

2024-2025 学年河北省石家庄市平山县七年级（上）期末生物试卷

参考答案与试题解析

一、选择题（共 25 小题）

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
答案	B	C	B	D	A	A	C	B	D	A	C
题号	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
答案	D	B	B	C	B	A	B	C	C	A	A
题号	23	24	25								
答案	D	C	C								

一、单项选择题（每小题 1 分，共 25 分）

1. 【考点】动、植物细胞结构的相同点和不同点.

【解答】解：A、动植物细胞的基本结构都有细胞膜、细胞质和细胞核，A 正确。

B、线粒体是呼吸作用的主要场所，动植物细胞都有线粒体，B 错误。

C、动、植物细胞的生活都需要物质和能量，C 正确。

D、植物细胞中的叶绿体是光合作用的场所，可将光能转变成化学能，D 正确。

故选：B。

2. 【考点】扁形动物的主要特征及其与人类的关系；线虫动物的主要特征及其与人类的关系；刺胞动物的主要特征及其与人类的关系；环节动物的主要特征.

【解答】解：A、涡虫属于扁形动物，具有身体呈两侧对称，有口无肛门，背腹扁平的特征，A 错误；

B、沙蚕属于环节动物，身体呈圆筒形，由许多彼此相似的环状体节构成，没有角质层，B 错误；

C、水螅属于腔肠动物，身体呈辐射对称；体表有刺细胞，有口无肛门；体内有消化腔，C 正确；

D、蛔虫属于线形动物，身体细长，圆柱形，体表有角质层，有口有肛门，身体不分节，D 错误。

故选：C。

3. 【考点】线虫动物的主要特征及其与人类的关系；常见的寄生虫病、细菌性传染病（包括淋病）；扁形动物的主要特征及其与人类的关系.

【解答】解：A、血吸虫属于扁形动物，蛔虫属于线形动物，身体都呈两侧对称，但与寄生生活无关，

A 不符合题意。

B、血吸虫和蛔虫的生殖器官都非常发达，这些寄生虫之所以具有如此发达的生殖器官，产下数量巨大的受精卵，目的就是为了增加感染寄主的机会，B 符合题意。

C、血吸虫属于扁形动物，体表没有角质层，C 不符合题意。

D、血吸虫的消化器官很简单，没有专门的消化器官；蛔虫消化管的结构简单，但有专门的消化器官，肠只由一层细胞构成，有口有肛门，D 不符合题意。

故选：B。

4. 【考点】鱼类的主要特征.

【解答】解：A、鳄鱼用肺呼吸，体温不恒定，体内受精，卵自然孵化，是爬行动物，A 错误；

B、娃娃鱼幼体用鳃呼吸，成体主要用肺呼吸，兼用皮肤呼吸，因此属于两栖动物，B 错误；

C、章鱼属于软体动物，C 错误；

D、鲫鱼身体分头、躯干和尾三部分，体呈流线型；体表被鳞，鳞表面有黏液；用鳃呼吸；通过尾部和躯干部的摆动以及鳍的协调作用游泳，属于鱼类，D 正确。

故选：D。

5. 【考点】鱼适于水中生活的形态结构特点和生理特点.

【解答】解：AC、鲫鱼生活在水中，用鳃呼吸。鱼在水中游泳时，它的口和鳃盖后缘交替张合，这是鱼在进行呼吸，A 错误；C 正确。

B、鱼的体表常有鳞片覆盖，表面有滑滑的黏液，游泳时能够减少水的阻力。B 正确。

D、身体流线型减小运动时阻力，适于游泳，D 正确。

故选：A。

6. 【考点】爬行动物的主要特征.

【解答】解：A、娃娃鱼的幼体用鳃呼吸，成体用肺呼吸，兼用皮肤呼吸，所以属于两栖动物；

BCD、扬子鳄、变色龙、壁虎，用肺呼吸，心脏只有三个腔，心室里有不完全的隔膜，体内受精，卵生，都属于爬行动物。

故选：A。

7. 【考点】陆生动物及其与环境相适应的特征.

【解答】解：一般来讲，生物具有的适应陆地环境的特点：

①由于陆地气候相对干燥，一般陆生动物有防止水分散失的结构，如昆虫的外骨骼，爬行动物的鳞片或甲等，①正确；

②有辅助呼吸的气囊，只有鸟类具有，并不是多数陆生动物适应陆地生活的结构特点，②错误；

③陆地生活的动物一般都具有能在空气中呼吸的器官，如昆虫的气管，爬行动物、鸟类、哺乳类的肺

等，③正确；

④由于陆地环境比较复杂，所以陆地动物还普遍具有发达的大脑和遍布全身的神经，能够对多变的环境及时做出反应，④正确；

⑤由于陆地上的动物不受水的浮力作用，所以一般都具有支持躯体和运动的器官，具有多种运动方式以便觅食和避敌，有运动的器官不一定是陆生动物适应陆地生活的结构特点，⑤错误；

⑥陆生动物在陆地产卵，卵表面有坚韧的卵壳保护，生殖和发育摆脱了对水的依赖，是对陆地生活的适应，⑥正确。

故选：C。

8. 【考点】鸟类的主要特征及其适于空中飞行的特点.

【解答】解：家鸽的呼吸与两翼的升降有关，当两翼举起时，家鸽完成了吸气，气体的流经途径是空气→肺→气囊→肺；当两翼下垂时，家鸽完成呼气，气体流经途径与吸气正相反。这样，每呼吸一次，空气两次经过肺，在肺里完成两次气体交换，家鸽的这种呼吸方式叫双重呼吸，大大提高了气体交换的效率，B 正确。

故选：B。

9. 【考点】哺乳动物的主要特征.

【解答】解：A、蝙蝠属于哺乳动物，体表被毛，双翼没有羽毛。错误。

B、蝙蝠属于哺乳动物，没有气囊，用肺呼吸。错误。

C、蝙蝠的体温恒定，属于恒温动物。错误。

D、蝙蝠的生殖为胎生哺乳，提高了后代的成活率，正确。

故选：D。

10. 【考点】哺乳动物的主要特征；家兔的形态结构和生理特点.

【解答】解：A、图中①门齿，开头像凿子，适于切断食物，A 错误。

B、②是臼齿，咀嚼面宽阔，适于磨碎食物，B 正确。

C、兔属于草食性动物，没有③犬齿，C 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：A。

11. 【考点】对动物进行分类；鸟类的主要特征及其适于空中飞行的特点；哺乳动物的主要特征；变温动物和恒温动物的概念及其区别.

【解答】解：A、牛、羊、犬、猪、鸡的呼吸器官都是肺，它们都是通过肺与外界进行气体交换，A 正

确。

B、牛、犬、羊、猪是哺乳动物，鸡属于鸟类，哺乳动物和鸟类的体温恒定，都是恒温动物，B 正确。

C、鸡是卵生，C 错误。

D、牛、犬、羊、猪、鸡都是脊椎动物且在陆地上生活，D 正确。

故选：C。

12. 【考点】生物学史.

【解答】解：A、孟德尔是遗传学的奠基人，被誉为现代遗传学之父。他通过豌豆实验，发现了遗传学三大基本规律中的两个，分别为分离规律及自由组合规律，A 不符合题意。

B、达尔文提出了自然选择学说，出版《物种起源》，恩格斯将“进化论”列为 19 世纪自然科学的三大发现之一（其他两个是细胞学说、能量守恒转化定律），对人类有杰出的贡献，B 不符合题意。

C、列文虎克是荷兰显微镜学家、微生物学的开拓者，他用自制的显微镜首次发现了细菌，C 不符合题意。

D、巴斯德还发现了乳酸菌、酵母菌（真菌的一种），提出了保存酒和牛奶的巴氏消毒法以及防止手术感染的方法，后人称他为“微生物学之父”，D 符合题意。

故选：D。

13. 【考点】食品的腐败原因；生物学史.

【解答】解：A、实验前，甲、乙两瓶中的肉汤应该煮沸，目的是杀死肉汤中的微生物，避免干扰实验结果，A 正确。

B、甲乙两组的区别是甲组肉汤中有微生物，乙组的肉汤中无微生物，是一组对照实验，变量是有无微生物，B 错误。

C、鹅颈瓶的妙处是阻止了空气中的细菌进入肉汤，但是空气能够进入，有利于形成除变量不同以外，其它的实验条件保持相同，C 正确。

D、甲瓶的瓶口是竖直向上的，因此空气中的微生物会通过竖直的瓶口进入甲瓶的肉汤中，使肉汤先变质腐败，D 正确。

故选：B。

14. 【考点】检测不同环境中的细菌和真菌；细菌和真菌的培养方法.

【解答】解：A、培养基在接种前必须进行高温灭菌处理，因为经高温灭菌处理后，可以将培养皿上、培养基内混有的细菌或真菌的孢子等杀死，这样就排除了实验外其他环境的污染，A 正确。

B、用无菌棉棒擦拭手心后，打开另一套培养皿的皿盖，为了防止其它杂菌落入，只要方便涂抹即可，不能把培养皿的盖完全打开，B 错误。

C. 空气中有微生物，打开培养皿，暴露在空气中 5 - 10 分钟，此过程中空气中的微生物落入培养皿中，故相当于接种，C 正确。

D. 为研究变量对研究对象的影响，需要设计对照实验，这样可以增强实验结论的说服力，实验中留一个培养皿不做任何处理，是为了做对照，D 正确。

故选：B。

15. 【考点】细菌的基本形态和结构特点.

【解答】解：①细菌个体微小，极易为各种媒介携带，①正确。

②分裂生殖，繁殖速度快、数量多，②正确。

③细菌无成形的细胞核，这与其分布无关，③错误。

④有些细菌在生长发育后期，个体缩小，细胞壁增厚形成芽孢，芽孢对不良环境有较强的抵抗能力；芽孢小而轻，可以随风四处飘散，落在适当环境中，就能萌发为细菌，④正确。

故选：C。

16. 【考点】真菌在自然界中的作用及其与人类的关系；安全用药的常识.

【解答】解：A、抗生素可以用来治疗相应的疾病。如青霉素是一种著名的抗生素，它是由真菌中的青霉菌产生的，可以治疗多种细菌性疾病。故 A 正确。

B、细菌不能产生抗生素，故细菌产生的可以杀死某些致病病菌的物质说法错误。

C、抗生素是一种能够治疗人类疾病的药物，能杀死致病的细菌，治疗多种细菌性疾病，不能杀死病毒，我们要根据病因、病情合理使用抗生素类药物。故 C 正确。

D、滥用抗生素类药物会使细菌耐药性逐渐增强，并对人体产生许多副作用，使用时一般要进行皮试，药物抗生素类药物可能引起过敏反应。故 D 正确。

故选：B。

17. 【考点】发酵技术在食品制作中的作用.

【解答】解：A、酸奶要用到乳酸菌，是发酵技术，米酒要用到酵母菌，是发酵技术，食醋用到醋酸杆菌，是发酵技术，A 正确。

B、水豆腐、火腿肠是食品保存，不是发酵食品，B 错误。

C、面包要用到酵母菌，是发酵技术，苹果汁可以进行榨取，不是发酵技术，C 错误。

D、糍粑没有运用发酵技术，酸奶要用到乳酸菌，是发酵技术，D 错误。

故选：A。

18. 【考点】真菌的基本形态和结构特点.

【解答】解：①酵母菌属于单细胞真菌，细胞内没有叶绿体，不能直接将无机物合成为有机物，在生

态系统中不属于生产者，而是分解者，①错误。

②酵母菌在无氧条件下将葡萄糖分解为酒精和二氧化碳，因此，可以利用酵母菌酿酒，②正确。

③酵母菌是真菌，能够进行孢子生殖，在环境适宜的条件下，也可以进行题图中出芽生殖，③错误。

④制作馒头用到酵母菌，酵母菌经过发酵可以分解面粉中的葡萄糖，产生二氧化碳（不是氧气），二氧化碳是气体，遇热膨胀而形成小孔，使得馒头暄软多孔，④错误。

故选：B。

19. 【考点】真菌的基本形态和结构特点；真菌的营养方式和生殖方式。

【解答】解：A、香菇属于多细胞的真菌，细胞内无叶绿体，不能够进行光合作用，A 错误。

BC、香菇的营养方式为异养，必须以现成的有机物为食，从中获得生命活动所需的物质和能量，因此培养时需要提供充足的有机营养，B 错误，C 正确。

D、香菇属于多细胞的真菌，细胞内有真正的细胞核，属于真核生物，香菇的菌丝是由地下菌丝体和地上部分子实体两部分组成，子实体在成熟时很像一把撑开的小伞，由菌盖、菌柄（象伞柄）、菌褶（菌盖的下面）部分组成，可以食用，D 错误。

故选：C。

20. 【考点】食品保鲜的一般方法；发酵技术在食品制作中的作用。

【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. 生物的生存需要一定的水分，将水果糖渍渗透法制成果干储存——果干缺少水分，细菌真菌难以生存，B 正确。

C. 制作泡菜要创造无氧的环境，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，C 错误。

D. 做馒头或面包时，经常要用到酵母菌，酵母菌在无氧条件下发酵可产生二氧化碳和酒精，二氧化碳是气体，遇热膨胀而形成小孔，使得馒头或面包暄软多孔，D 正确。

故选：C。

21. 【考点】病毒的形态结构及生命活动特点；细菌和真菌的分布。

【解答】解：病毒不能独立的生活和繁殖，只有寄生在其他生物的活细胞内才能生活和繁殖，故培养病毒时只能用活细胞。选项中只有 A 获得鸡胚细胞属于活细胞。

故选：A。

22. 【考点】对植物进行分类。

【解答】解：A. 油松是裸子植物，种子裸露，没有果皮包被。玉米和花生都是被子植物，且它们的种子都有果皮包被。玉米种子内只有一片子叶，是单子叶植物；花生种子内有两片子叶，是双子叶植物，

因此，A 选项中的 I、II、III 分别对应裸子植物（油松）、单子叶被子植物（玉米）和双子叶被子植物（花生），A 正确。

B. 玉米是单子叶被子植物，但银杏是裸子植物，小麦也是单子叶被子植物，B 错误。

C. 菊花、向日葵和西瓜都是被子植物，且都是双子叶植物，C 错误。

D. 大豆、玫瑰和南瓜都是被子植物，且都是双子叶被子植物，D 错误。

故选：A。

23. 【考点】对动物进行分类；生物的分类依据；生物的分类单位。

【解答】解：A. 华南虎和狮同属于豹属，但是属于不同的物种，种是最基本的分类单位，A 正确。

B. 华南虎与猫同属于猫科，华南虎与狼食肉目，科比目小，因此，华南虎与猫的亲缘关系比与狼的亲缘关系近，B 正确。

C. 动物的分类除了要比较形态结构，往往还要比较动物的生理功能，C 正确。

D. 生物分类单位由大到小是界、门、纲、目、科、属、种，D 错误。

故选：D。

24. 【考点】生物的分类单位。

【解答】解：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。“亚纲”这一分类单位，比纲小，比目大，因此分类地位应处于纲与目之间。

故选：C。

25. 【考点】对动物进行分类；生物的分类单位。

【解答】解：A、狼和狐是同科不同属，狼与兔是同纲不同目，狼和狐、兔之间有共同的特征，A 错误。

BCD、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；狼和狐是同科不同属，狼与兔是同纲不同目，纲大于科，所以狼和狐之间共同特征比狼和兔多，B 错误、C 正确，D 错误。

故选：C。

二、填空题（本题共 5 小题，每空 1 分，共 35 分。请将答案写在答题卡相应位置上。）

26. 【考点】细胞的分裂；细胞分化形成组织；人体的几种基本组织及功能；动物体人体的结构层次；绿色开花植物体的结构层次。

【解答】解：（1）①细胞膜具有保护和控制物质进出的作用。细胞膜能让有用的物质进入细胞，有害的物质挡在外面，同时把细胞产生的废物排到细胞外。植物细胞与动物细胞相比，最外层还有细胞壁，起支持和保护作用。

（2）细胞分裂就是一个细胞分成两个细胞的过程，细胞分裂使细胞数目增多。细胞分裂过程中，发生

了遗传物质的复制和平分，因此，正常体细胞分裂前后，细胞内的染色体数量保持不变。可见，图 2 细胞在①②③过程中，细胞的数目增加，该过程称之为细胞分裂，产生的新细胞与原细胞相比，染色体的数目不变。

（3）图 2 中④过程为细胞分化，其结果是形成了组织，虽然细胞的形态、结构和功能产生了差异性变化，遗传物质有发生改变。

（4）肌肉组织主要由肌细胞构成，包括心肌、平滑肌、骨骼肌等，具有收缩、舒张功能。因此，人体的心脏主要由心肌细胞构成如图，心肌属于肌肉组织。

（5）植物体的结构层次为：细胞→组织→器官→植物体，因此与草莓相比，人体具有而草莓不具有的结构层次是 B 系统。

故答案为：（1）细胞膜；细胞壁；

（2）不变；

（3）细胞分化；没有；

（4）肌肉；

（5）B。

27. 【考点】对动物进行分类.

【解答】解：（1）A 是蚯蚓，属于环节动物，它的身体由许多相似的体节构成。B 是虾，属于节肢动物，身体和附肢都分节，体表有外骨骼。

（2）根据体内是否有脊柱可以把动物分成脊椎动物和无脊椎动物两类，题干中的 A 蚯蚓、B 虾的体内无脊柱，属于无脊椎动物；C 青蛙、D 蜥蜴、E 鸟、F 家兔的体内都具有脊柱，都属于脊椎动物，因此与 D 属于同一类的还有 CEF。

（3）F 家兔属于哺乳动物，其特有的生殖发育特点是胎生、哺乳，胎生、哺乳大大提高了后代的成活率，减少了对环境的依赖。

（4）E 属于鸟类，身体呈流线型，有利于减小飞行时空气的阻力。

故答案为：

（1）体节；外骨骼；分节。

（2）CEF。

（3）胎生、哺乳。

（4）流线。

28. 【考点】细菌、真菌等其他生物的分类；病毒的形态结构及生命活动特点；细菌的基本形态和结构特点；真菌的基本形态和结构特点.

【解答】解：（1）以上几种生物在生物分类上都属于微生物，其中 F 病毒没有细胞结构，由蛋白质外壳和内部的遗传物质组成，不能独立生活，必须寄生在其他生物的细胞内。若 F 离开活细胞，则以病毒颗粒形式存在。

（2）细菌的细胞结构有细胞壁，荚膜，DNA，细胞质，细胞膜，鞭毛，没有成形的细胞核；青霉、曲霉、酵母菌、蘑菇属于真菌，真菌的细胞结构有：细胞壁，细胞质，细胞膜和细胞核。观察图 A 细菌的形态结构图，与 B 曲霉、C 蘑菇、D 酵母菌、E 青霉在细胞结构上最主要的区别是 A 细菌无成形的细胞核，它通过分裂生殖。

（3）图 B 和 E 都是霉菌，其中 E 是橘子发霉后长出的结构示意图。

（4）图 D 在环境适宜时会长出芽体，主要进行出芽生殖。

故答案为：（1）蛋白质外壳；内部的遗传物质；寄生；病毒颗粒；

（2）无成形的细胞核；分裂；

（3）E；

（4）出芽。

29. **【考点】**发酵技术在食品制作中的作用；真菌的营养方式和生殖方式。

【解答】解：（1）香菇有地上部分的子实体和地下部分的菌丝构成，靠孢子繁殖后代。香菇地下部分的菌丝能够吸收水和有机物，供给地上部分的子实体，菌褶内能产生大量的孢子来繁殖后代。

（2）①细菌的培养步骤包括：容器、工具的消毒、培养基的制备、接种和培养管理四步。向泡菜坛中加入陈泡菜水相当于细菌培养的接种步骤。

②制作泡菜所需的微生物是乳酸菌，因为乳酸菌在无氧条件下，将葡萄糖转化为乳酸。

③从食品安全角度来看，白萝卜在腌制 5 天后开始食用比较合适。因为白萝卜在腌制 5 天后就不含亚硝酸盐了。

故答案为：（1）子实体；孢子。

（2）①接种。

②乳酸菌；无氧条件下将葡萄糖转化为乳酸。

③5。

30. **【考点】**检测不同环境中的细菌和真菌。

【解答】解：（1）细菌和真菌的细胞内没有叶绿体，所以大多数细菌和真菌不能自己合成有机物，必须依靠现成的有机物生活，其营养方式为异养，需要培养基提供丰富的有机物。操作②中高温灭菌的目的是除去培养基中的杂菌，以免影响实验结果。

（2）选取若干葡萄，平均分为三组：A 未清洗组，B 清水冲洗组，C 清洗剂清洗组。由此可知该对照

实验中葡萄的清洗方式不同，是唯一变量，除了这一条件不同外，其他条件均应相同且适宜，所以操作③中葡萄平均分配是为了控制单一变量。培养细菌、真菌的一般方法和步骤：配制培养基—高温灭菌—冷却后接种—恒温培养。所以操作④中将葡萄在培养基上滚动，相当于培养细菌真菌方法中的接种步骤。

（3）A 组没有经过处理，表面含有大量的细菌和真菌，因此，在培养过程中，最早能观察到的是 A 组菌落。

（4）结合第（2）小题详解，本实验中的变量是不同清洗方式，对照组没有对实验变量进行处理的 A 未清洗组。

（5）通过分析本实验结果：三组均出现菌落，且数目为 A 组 > B 组 > C 组，可知用清洗剂清洗葡萄能减少细菌、真菌的数量。所以食用水果时给我们的启示是：用清洗剂清洗干净后再食用。

故答案为：

（1）异养；有机物；除去培养基中的杂菌（防止杂菌对实验的干扰）

（2）确保变量唯一（控制单一变量）。

（3）A 组。

（4）不同的清洗方式；A 组。

（5）用清洗剂清洗干净后再食用。