

绵阳市初 2020 级高中阶段学校招生暨初中学业水平考试

生物试卷

第 I 卷（选择题，共 80 分）

一、选择题（本大题共 40 个小题，每小题 2 分，共 80 分。每小题只有一个选项最符合题目要求）

1. 北京冬奥会根据运动项目的特征，将各种运动设为 7 个大项，7 个大项又设为 15 个分项。这类似于生物研究中的（ ）

- A. 比较法 B. 分类法 C. 调查法 D. 推测法

2. 下列叙述是某班同学对动物特征的归纳概括，其中概括最准确的是（ ）

- A. 有由脊椎骨组成的脊柱 B. 依靠神经系统调节生命活动
C. 细胞结构中没有细胞壁 D. 必须直接从植物体获取营养

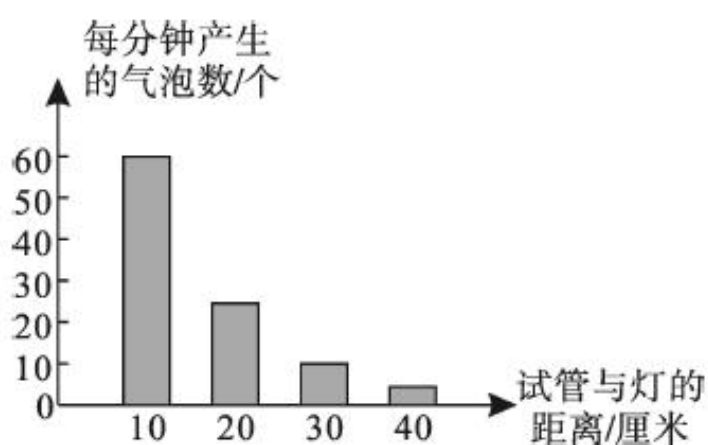
3. 在课外实践活动中，欢欢同学想尝试发黄豆芽。在发黄豆芽的过程中，下列环境条件不是必需的是（ ）

- A. 适宜的温度 B. 充足的光照 C. 一定的水分 D. 充足的空气

4. 在观察洋葱表皮细胞临时装片时，某实验小组观察到显微镜视野中有以下四种现象。下列对现象解释不合理的是（ ）

- A. 出现污点--反光镜没有擦拭干净 B. 出现气泡--盖盖玻片的方法不当
C. 细胞偏右--装片中细胞位置偏左 D. 细胞重叠--未用镊子将表皮展平

5. 黑暗条件下，将金鱼藻放在 4 支盛有水的试管中，再分组放置在离白炽灯不同距离处。打开白炽灯，一段时间后统计到的气泡数目如右图所示。下列叙述错误的是（ ）



- A. 试管与灯的距离代表光照的强度 B. 每组实验需重复多次，求平均值
C. 产生的气泡数与距离大小呈正比 D. 若关闭灯源，所得数据将有变化

6. 从生物体的结构层次分析，下列食材中，与其他三种不同的是（ ）

- A. 鲜虾 B. 猪肝 C. 番茄 D. 土豆

7.

某生物科技小组想移栽一些草莓幼苗到教室内。为能移栽成功并收获香甜的草莓，他们准备采取下列措施，其中主要运用了呼吸作用原理的是（ ）

- A. 移栽时根部要带土团
- B. 移栽时剪掉部分枝叶
- C. 白天放在室内向光处
- D. 夜间放在通风处降温

8. 下列关于动物体结构与功能相适应的叙述，错误的是（ ）

- A. 海蜇身体呈辐射对称，利于感知各方向的刺激
- B. 蛔虫的角质层可防止其被消化道的消化液分解
- C. 鱼的鳃丝展开可扩大与水的接触面，利于呼吸
- D. 蟒蛇体表覆盖有角质鳞片，利于保持体温稳定

9. 从树丛到草间，人们常能找到形形色色的蜘蛛网。从动物行为的获得途径上分析，下列行为与“蜘蛛结网”类型相同的是（ ）

- A. 狗接飞碟
- B. 猴子骑车
- C. 孔雀开屏
- D. 蚯蚓走迷宫

10. 下表是某人的尿常规化验单，“-”代表阴性，“+”代表阳性。在下列四种食物中，他应减少摄入的是（ ）

医院检验科报告单（部分）		
化验项目	测定值	正常参考值
GLU（葡萄糖）	+	-
UBG（尿胆原）	-	-
LEU（白细胞）	-	-

- A. 菠菜
- B. 面条
- C. 牛奶
- D. 牛肉

11. 某患者精神亢奋，易发脾气，身体消瘦。下列激素中最可能与这些症状有关的是（ ）

- A. 甲状腺激素
- B. 胰岛素
- C. 生长激素
- D. 肾上腺素

12. 使用未消毒的、艾滋病患者用过的注射器，易使人感染艾滋病，并最终导致死亡。下列对艾滋病感染及死亡原因的分析，错误的是（ ）

- A. 艾滋病患者的血液中含有 HIV
- B. 未消毒的注射器成为 HIV 的传播媒介
- C. HIV 主要是破坏人体免疫系统
- D. HIV 毒性强直接导致艾滋病患者死亡

13. 每年的 6 月 6 日是“全国爱眼日”。下列有关健康用眼的叙述，错误的是（ ）

- A. 每天坚持做眼保健操
B. 读书 1 小时后要远眺
C. 尽量不用手机看视频
D. 在床上躺卧看书学习

14. 青春期是人一生中身心发展的黄金时期。下列对青春期卫生保健的认识，错误的是（ ）

- A. 女孩来月经时可剧烈运动以缓解不适感
B. 男孩出现遗精不必紧张，注意保持清洁
C. 变声期不吃刺激性强的食物，保护声带
D. 学会与异性的正常交往，保持乐观开朗

15. 绵阳市千佛山国家级自然保护区内有大熊猫、牛羚、山溪鲵等 200 多种脊椎动物，这体现了生物多样性中的（ ）

- A. 基因多样性
B. 数量多样性
C. 生物种类多样性
D. 生态系统多样性

16. 家蚕的发育过程有四个时期，可用流程图“①→②→③→④”来表示。为提高蚕丝产量，可适当延长的发育时期是（ ）

- A. ①
B. ②
C. ③
D. ④

17. 某生物学习小组用软电线代表 DNA 分子、塑料小球代表蛋白质分子，制作人体不同细胞中的染色体模型。下列制作思路错误的是（ ）

- A. 制作生殖细胞时，每一条染色体模型需要一条软电线
B. 制作生殖细胞时，X 染色体与 Y 染色体模型的形态大小不同
C. 制作女性体细胞时，成对的两条染色体模型的形态大小相同
D. 制作男性体细胞时，需要 23 种形态大小各异的染色体模型

18. 某小鼠群体中黄毛与黑毛是一对相对性状，由基因 A、a 控制，且有一种基因组成的个体不能存活。遗传研究者任选黄毛鼠与黄毛鼠交配，经过大量的重复实验，子代总是黄毛：黑毛=2：1，下列分析错误的是（ ）

- A. 小鼠的黄毛为显性性状，黑毛为隐性性状
B. 该小鼠群体中黄毛个体的基因组成均为 Aa
C. 若将黄毛鼠与黑毛鼠交配，子代一定全是黄毛
D. 若将黑毛鼠与黑毛鼠交配，子代一定全是黑毛

19. 一对夫妇生育了一个女儿，从遗传学的角度分析，该女儿的一条性染色体一定来自（ ）

- A. 祖父
B. 祖母
C. 外祖父
D. 外祖母

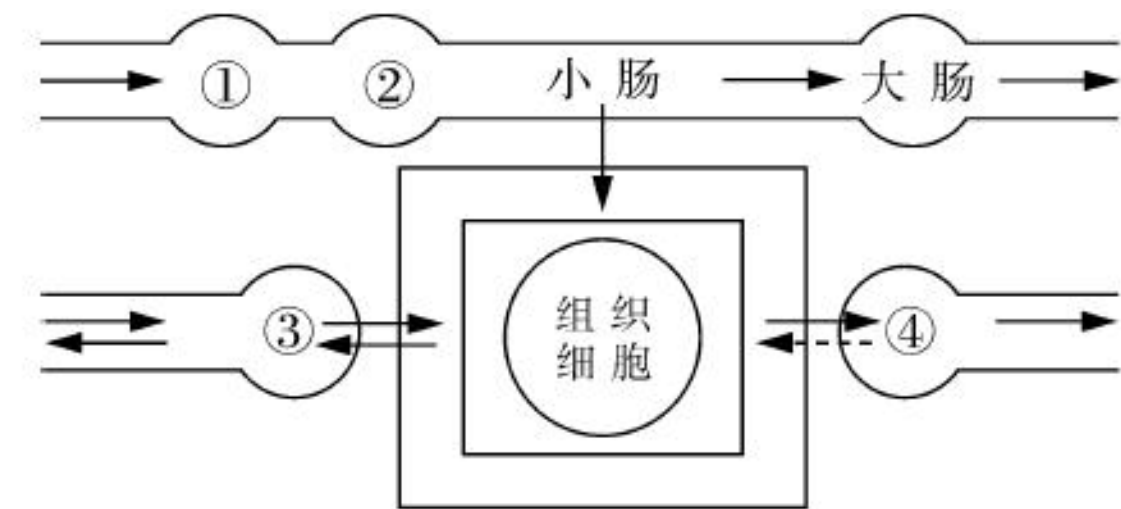
20. 《2022 年农区蝗虫防控技术方案》提出应注意科学选择杀虫剂种类，并避免过度施药。其原因是刚开始使用某种杀虫剂时防治效果显著，但随着连续使用，蝗虫的抗药性会不断增强。根据达尔文的自然选择学说，下列分析合理的是（ ）

- A. 为了适应环境变化，蝗虫产生了抗药性的变异
- B. 有抗药性的蝗虫比不抗药的蝗虫繁殖能力更强
- C. 进化过程中，蝗虫产生的变异都利于适应环境
- D. 杀虫剂对蝗虫的不同变异起到了自然选择作用

第 II 卷（非选择题，共 120 分）

二、非选择题（每空 2 分，共 120 分）

21. 以淀粉为主的食物代谢过程如下图所示，图中标号①~④代表人体器官，箭头代表有关物质的去向。回答下列问题：

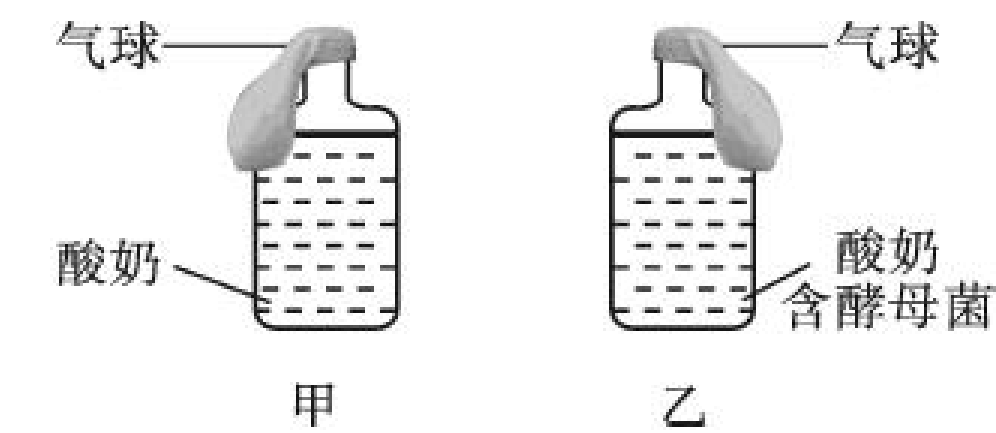


- (1) 淀粉在①内被初步消化成_____，最终在小肠内被_____（填两种消化液）中的消化酶分解为葡萄糖。
- (2) 小肠内壁特有的_____，增大了小肠的吸收面积。葡萄糖被小肠吸收后进入血液，最先到达心脏的_____，然后随血液进行循环。
- (3) 血液中的葡萄糖最终被运往人体各组织细胞，通过呼吸作用为组织细胞的生命活动提供_____，其中呼吸作用需要的氧气来自_____（填标号）。
- (4) 部分葡萄糖进入原尿后，被肾小管_____到血液中。多余的水分和无机盐除了以尿液的形式排出外，也能通过_____以汗液的形式排出。

22. 随着乡村振兴的深度推进，各地涌现出一批生态乡村。某村构建了既生态环保又经济创收的“稻+鸭+萍+泥鳅”种养模式。在该模式中，鸭主要以杂草、水生害虫、绿萍为食，偶尔以泥鳅为食；泥鳅以绿萍、水生害虫、鸭粪为食；同时鸭、泥鳅又为水稻、绿萍提供肥料。回答下列问题：

- (1) 农田中的各种生物和环境相互影响，构成了一个_____。该种养模式中有多条食物链，食物链的起始环节是_____。
- (2) 从食性分析，鸭与泥鳅之间相互影响，既有_____关系又有_____关系。
- (3) 绿萍、鸭粪可作为泥鳅的食物，说明泥鳅在该系统中的组成成分既属于_____又属于_____。
- (4) 与普通稻田相比，该种养模式中的鸭会使水稻产量增加，其原因是_____。（答出 1 点即可）。

23. 小韩同学在购买的酸奶包装袋上看到这样一句话：“若发现胀袋或包装破损，请勿食用”。他通过查阅资料，了解到胀袋的原因是：酵母菌等微生物污染酸奶后，在缺氧环境中产生了气体。随后，小韩同学设计了如下图所示的密闭实验装置，验证酵母菌在缺氧环境中会产生气体。回答下列问题：



- (1) 本实验的变量是_____，设置甲组的目的是_____。
- (2) 为使实验结果准确，甲乙两组_____（填“需要”或“不需要”）排出瓶内的空气，且所加酸奶的体积应该_____。
- (3) 一段时间后，若观察到甲乙两组气球大小关系是_____，则实验验证成功。
- (4) 酵母菌可通过产生大量的_____来繁殖后代。小韩同学将酸奶放在冰箱内储存以防止胀袋，其原理是_____酵母菌等微生物的生长和繁殖。

24. 新冠病毒对人体健康的危害极大。全国各地继续强化应检尽检、应接尽接等防控措施，确保新冠肺炎疫情社会面的动态清零。回答下列问题：

- (1) 当新冠病毒通过呼吸道侵入人体时，呼吸道黏膜上的纤毛可以清扫掉部分病毒。该黏膜是保卫人体的第_____道防线，这种免疫类型属于_____免疫。
- (2) 新冠病毒进入肺部后，只能寄生在活细胞中，靠自己的遗传物质中的_____，利用细胞内的物质制造出新病毒。新病毒又感染肺部其他细胞，进而影响到肺的正常气体交换。患病初期，人体会作出相应的调节，推测患者的呼吸频率会_____（填“增大”“不变”或“减小”）。
- (3) 新冠病毒的核酸检测常用鼻咽拭子法采样。被检测者适当仰头，以配合医生采集鼻咽部位的样本，完成上述反射活动的结构基础是_____。采集时，有不少被检测者感到疼痛，形成痛觉的神经中枢是_____。
- (4) 从免疫角度看，接种的新冠疫苗相当于_____。专家建议完成全程接种且满6个月的人群尽快打加强针，其目的是_____。

绵阳市初 2020 级高中阶段学校招生暨初中学业水平考试

生物试卷

第 I 卷（选择题，共 80 分）

一、选择题（本大题共 40 个小题，每小题 2 分，共 80 分。每小题只有一个选项最符合题目要求）

1. 北京冬奥会根据运动项目的特征，将各种运动设为 7 个大项，7 个大项又设为 15 个分项。这类似于生物研究中的（ ）

- A. 比较法 B. 分类法 C. 调查法 D. 推测法

【答案】B

【分析】科学探究常用的方法有观察法、实验法、调查法和分类法等。

【详解】分类法指根据生物的相似程度（包括形态结构和生理功能）把生物划分为种属不同的等级，并对每一类群的形态结构和生理功能等特征进行科学的描述。因此冬奥会根据运动项目的特征，将各种运动设为 7 个大项，7 个大项又设为 15 个分项。这类似于生物研究中的分类法，因此 ACD 错误，B 正确。

故选 B。

2. 下列叙述是某班同学对动物特征的归纳概括，其中概括最准确的是（ ）

- A. 有由脊椎骨组成的脊柱 B. 依靠神经系统调节生命活动
C. 细胞结构中没有细胞壁 D. 必须直接从植物体获取营养

【答案】C

【分析】动物细胞与植物细胞相比较，具有很多相似的地方，如动物细胞与植物细胞一样也具有细胞膜、细胞质、细胞核等结构。但是动物细胞与植物细胞又有一些重要的区别，如动物细胞的最外面是细胞膜，没有细胞壁；动物细胞的细胞质中不含叶绿体，也不形成中央液泡。

【详解】A. 根据动物体内有无脊柱可以把动物分为脊椎动物和无脊椎动物，脊椎动物的体内有脊椎骨构成的脊柱，无脊椎动物的体内没有脊柱，错误。

B. 低等动物如原生动物，没有神经系统，错误。

C. 动物细胞结构中没有细胞壁，正确。

D. 动物可分为植食性动物和肉食性动物，如老虎是肉食性动物，以动物为食，错误。

故选 C。

3. 在课外实践活动中，欢欢同学想尝试发黄豆芽。在发黄豆芽的过程中，下列环境条件不是必需的是（ ）

- A. 适宜的温度 B. 充足的光照 C. 一定的水分 D. 充足的空气

【答案】B

【分析】种子萌发必须同时满足外界条件和自身条件，外界条件为一定的水分、适宜的温度和充足的空气；自身条件是胚是完整的、胚是活的、种子不在休眠期以及胚发育所需的营养物质。

【详解】ACD. 充足的空气、一定的水分、适宜的温度，都是种子萌发所必需的环境条件，ACD 不符合题意。

B. 黄豆种子有无阳光都能萌发，因此充足的光照不是种子萌发所必需的条件，B 符合题意。

故选 B。

4. 在观察洋葱表皮细胞临时装片时，某实验小组观察到显微镜视野中有以下四种现象。下列对现象解释不合理的是（ ）

- A. 出现污点--反光镜没有擦拭干净 B. 出现气泡--盖盖玻片的方法不当
C. 细胞偏右--装片中细胞位置偏左 D. 细胞重叠--未用镊子将表皮展平

【答案】A

【分析】制作洋葱表皮细胞临时装片的实验步骤简单的总结为：擦、滴、撕、展、盖、染。 “擦”，用干净的纱布把载玻片和盖玻片擦拭干净； “滴”，把载玻片放在实验台上，用滴管在载玻片的中央滴一滴清水； “撕”，把洋葱鳞片叶向外折断，用镊子从洋葱鳞片叶的内表面撕取一块薄膜； “展”，把撕取的薄膜放在载玻片中央的水滴中，用镊子轻轻的把水滴中的薄膜展开； “盖”，用镊子夹起盖玻片，使它的一端先接触载玻片上的液滴，然后缓缓放平； “染”，在盖玻片的一侧滴加碘液，另一侧用吸水纸吸引，重复 2~3 次，使染液浸润到标本的全部。

【详解】A. 显微镜视野中污点存在的位置只能是目镜、物镜和玻片上，A 错误。

B. 如果盖盖玻片的方法不当会出现气泡，B 正确。

C. 显微镜下看到的像为上下左右相反的倒像，因此如果装片中细胞位置偏左，则观察到的物像偏右，C 正确。

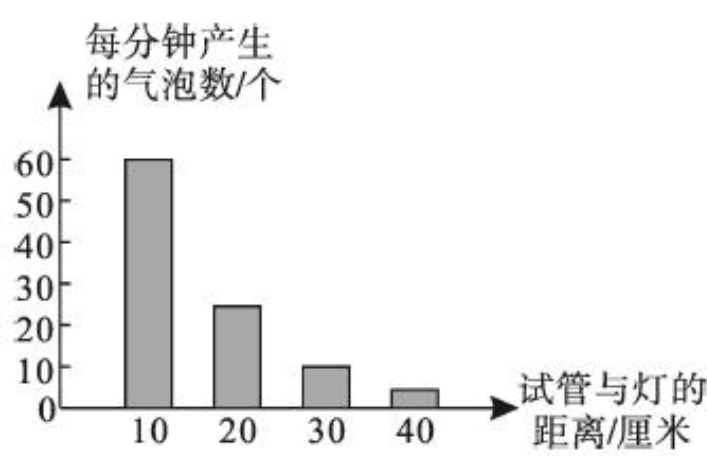
D. 如果制作装片时未用镊子将表皮展平则会出现细胞重叠现象，D 正确。

故选 A。

5. 黑暗条件下，将金鱼藻放在 4

支盛有水的试管中，再分组放置在离白炽灯不同距离处。打开白炽灯，一段时间后统计到的气泡数目如右图所示。

下列叙述错误的是（ ）



- A. 试管与灯的距离代表光照的强度
- B. 每组实验需重复多次，求平均值
- C. 产生的气泡数与距离大小呈正比
- D. 若关闭灯源，所得数据将有变化

【答案】C

【分析】将金鱼藻放入盛水的试管中，阳光下照射一段时间，玻璃管中不断有气泡产生。植物的叶片中的叶肉细胞利用叶绿体在光下可进行光合作用，光合作用合成有机物释放氧气。

【详解】A. 试管与灯的距离代表光照的强度，试管与白炽灯的距离越近光照强度越强，A 正确。

B. 每组实验需重复多次，求平均值，减少误差，B 正确。

C. 在一定范围内，试管与白炽灯的距离越近光照强度越强，光合作用越强，释放的氧气越多，每分钟产生的气泡数越多，产生的气泡数与距离大小呈反比，C 错误。

D. 黑暗条件下，若关闭灯源，则植物进行呼吸作用，所得数据将有变化，D 正确。

故选 C。

6. 从生物体的结构层次分析，下列食材中，与其他三种不同的是（ ）

- A. 鲜虾
- B. 猪肝
- C. 番茄
- D. 土豆

【答案】A

【分析】生物体的结构层次：

①细胞：细胞是生物体结构和功能的基本单位。

②组织：由形态相似、结构和功能相同的一群细胞和细胞间质联合在一起构成。

③器官：不同的组织按照一定的次序结合在一起。

④系统：能够共同完成一种或几种生理功能的多个器官按照一定的次序组合在一起。

⑤个体：由不同的器官或系统协调配合共同完成复杂的生命活动的生物。

【详解】鲜虾属于个体；

猪肝属于动物器官；

番茄属于植物果实，是生殖器官；

土豆是块茎，属于植物营养器官。

故选 A。

7. 某生物科技小组想移栽一些草莓幼苗到教室内。为能移栽成功并收获香甜的草莓，他们准备采取下列措施，其中主要运用了呼吸作用原理的是（ ）

- A. 移栽时根部要带土团
- B. 移栽时剪掉部分枝叶
- C. 白天放在室内向光处
- D. 夜间放在通风处降温

【答案】D

【分析】（1）光合作用是绿色植物通过叶绿体，利用光能，把二氧化碳和水转化成储存能量的有机物，并且释放出氧气的过程。（2）呼吸作用是指细胞内的有机物在氧的参与下被分解成二氧化碳和水，同时释放出能量的过程。（3）植物的蒸腾作用是指植物体内的水通过气孔以水蒸气的形式散发到大气中去的过程。

- 【详解】A. 移栽幼苗时要带土移栽，其目的是减少幼根和根毛折断，提高幼苗的成活率，不符合题意。
- B. 移栽时剪掉部分枝叶是降低蒸腾作用，减少水分散失，不符合题意。
- C. 白天放在室内向光处，是为了增强光合作用，不符合题意。
- D. 夜间放在通风处降温，低温抑制呼吸作用，减少有机物的消耗，符合题意。

故选 D。

8. 下列关于动物体结构与功能相适应的叙述，错误的是（ ）

- A. 海蜇身体呈辐射对称，利于感知各方向的刺激
- B. 蛔虫的角质层可防止其被消化道的消化液分解
- C. 鱼的鳃丝展开可扩大与水的接触面，利于呼吸
- D. 蟒蛇体表覆盖有角质鳞片，利于保持体温稳定

【答案】D

【分析】生物对环境的适应是普遍存在的。现在生存的每一种生物，都具有与环境相适应的形态结构、生理特征或行为，可从生物的器官特征去分析。

- 【详解】A. 海蜇属于腔肠动物，身体呈辐射对称，便于感知多个方向的刺激，A 正确。
- B. 蛔虫身体细长，属于线形动物，体表有角质层，可防止被寄主体内的消化液侵蚀，B 正确。
- C. 鱼用鳃呼吸，鳃内的鳃丝很多，可扩大与水的接触面，利于呼吸，C 正确。
- D. 蟒蛇体表覆盖有角质鳞片，作用是防止水分蒸发，D 错误。

9.

同的是（ ）

- 狗接飞碟
- B. 猴子骑车
- C. 孔雀开屏
- D. 蚯蚓走迷宫

【答案】C

【分析】根据动物行为获得的途径，动物行为可分为先天性行为和后天性学习行为。先天性行为是指动物生来就有的，由动物体内的遗传物质所决定的行为，先天性行为是动物的一种本能行为，不会丧失。学习行为是动物出生后通过学习得来的行为，建立后天行为的主要方式是条件反射，参与的神经中枢是大脑皮层，后天性行为是动物在成长过程中，通过生活经验和“学习”逐渐建立起来的新的行为。

【详解】狗接飞碟、 猴子骑车、 蚯蚓走迷宫都是动物出生后通过学习得来的行为，属于学习行为。

孔雀开屏是动物生来就有的，由动物体内的遗传物质所决定的先天性行为。

故选 C。

10. 下表是某人的尿常规化验单，“-”代表阴性，“+”代表阳性。在下列四种食物中，他应减少摄入的是（ ）

医院检验科报告单（部分）		
化验项目	测定值	正常参考值
（葡萄糖）	+	-
UBG（尿胆原）	-	-
LEU（白细胞）	-	-

- A. 菠菜
- B. 面条
- C. 牛奶
- D. 牛肉

【答案】B

【分析】通过尿常规化验单了解患者的健康状况，尿常规化验单中有红细胞、白细胞、尿胆原、葡萄糖等的数量，可通过与正常值对比了解患者的健康状况。

【详解】从检验单中可以看出，该患者血液中葡萄糖含量超过正常参考值，其余成分正常，因此，饮食中要注意减少含糖量丰富的食物。菠菜中富含维生素，面条富含糖类，牛奶和牛肉中蛋白质含量高，因此，他应减少摄入面条，B 符合题意。

故选 B。

11. 某患者精神亢奋，易发脾气，身体消瘦。下列激素中最可能与这些症状有关的是（ ）

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/277141061151006154>