

## 卷6 2025 年河北省初中学业水平考试(八年级)

1. **A** **解析** 本题考查动植物细胞结构的异同。细胞膜、细胞质、细胞核都是动植物细胞共有的结构,动物细胞没有细胞壁。故选 A。
2. **C** **解析** 本题考查细胞的生长。图中细胞体积逐渐增大,液泡由多个变成了一个,符合细胞生长的特点,所以该过程指的是细胞生长。故选 C。
3. **B** **解析** 本题考查种间关系。图中文物造型显示虎咬着鹿,这体现了虎以鹿为食,所以虎与鹿之间是捕食关系。故选 B。

## 上分点拨

## 种间关系

- (1) 寄生:一种生物生活在另一种生物的体内或体表,并从后者体内摄取营养以维持生活的种间关系。例如,蛔虫寄生在人体肠道内。
- (2) 捕食:一种生物以另一种生物为食的种间关系。通常表现为一种生物捕杀、吞食另一种生物。
- (3) 竞争:两种或两种以上生物相互争夺资源和空间等。比如,稻田里的水稻和杂草争夺阳光、水分等。
- (4) 共生:两种生物共同生活在一起,相互依赖,彼此有利。例如,根瘤菌与豆科植物共生,根瘤菌能固氮,为植物提供营养,植物为根瘤菌提供有机物。

4. **B** **解析** 本题考查花的结构、果实和种子的发育。子房内含有胚珠,受精卵在胚珠内发育成胚,图中①是柱头,②是子房,③是花药,④是花丝。故选 B。
5. **A** **解析** 本题考查真菌。滑子蘑属于真菌,真菌无叶绿体,不能进行光合作用,滑子蘑通过分解枯木干中的有机物获取营养,故 A 错误。真菌由许多菌丝构成,故 B 正确。滑木蘑可通过孢子繁殖后代,故 C 正确。滑子蘑作为分解者,能吸收枯木干中的有机物,故 D 正确。
6. **B** **解析** 本题考查种子各部分的功能、种子萌发的过程。玉米种子的胚乳中含有大量的淀粉等营养物质,在种子萌发过程中,胚乳中的营养物质会被转运、分解,为胚根、胚芽等的生长提供营养,A 正确。种子萌发时,最先突破种皮的是胚根,B 错误。从图中可以看出,在 15℃、25℃、30℃、35℃这四种温度下,胚根的生长速度都高于胚芽的生长速度,C 正确。从图中可以看出,在 30℃左右时,无论是胚根还是胚芽的生长速度都相对较快,所以可以推测种子萌发的最适温度是 30℃左右,D 正确。
7. **D** **解析** 本题考查叶芽的结构与果实和种子的形成。叶芽的芽轴发育成茎,幼叶发育成叶,A 正确。导管运输水分和无机盐,水分通过导管运入柿果,B 正确。筛管运输有机物,有机物通过筛管运入柿果,C 正确。柿果是果实,由子房发育而来,胚珠发育成种子,D 错误。

8. **A** **解析** 本题考查动物保护、鸟类的主要特征、生态修复。金雕属于鸟类,体温恒定,故 A 错误。金雕是国家一级保护动物,捕杀金雕属于违法行为,故 B 正确。金雕长骨中空,充满空气以减轻体重,故 C 正确。生态修复有利于生物生存,实现人与自然和谐共生,故 D 正确。
9. **C** **解析** 本题考查叶片的结构、植物的蒸腾作用。A 图中叶片上表皮的气孔数量相对较少,下表皮没有气孔,所以在相同条件下,单位时间内通过气孔散失的水分相对较少。B 图中叶片上表皮没有气孔,下表皮气孔数量较少,所以在相同条件下,单位时间内通过气孔散失的水分相对较少。C 图中叶片上表皮和下表皮均有气孔,在四种模型中,该叶片的气孔总数最多,所以在相同条件下,单位时间内水分散失最多。D 图中叶片下表皮气孔数量相对较多,但是上表皮没有气孔,所以在相同条件下,单位时间内通过气孔散失的水分相对较少。故选 C。
10. **C** **解析** 本题考查外来物种入侵和生态系统的相关知识。垂序商陆作为外来入侵植物,会与本土植物竞争阳光、水分等资源,从而危害本土植物的生存和生长,A 正确。垂序商陆会对本地生态系统造成危害,一旦出现,要及时清除,B 正确。外来入侵物种通常会打破原有生态系统的平衡,抢占本土物种的生存空间,导致生物多样性降低,进而降低生态系统的稳定性,C 错误。为了及时掌握垂序商陆的分布、生长情况等信息,以便采取有效的防控措施,应对其进行定期普查和监测,D 正确。故选 C。
11. **C** **解析** 本题考查健康的生活方式。中学生正处于生长发育的关键时期,合理进行体重管理,保持适当的体重,有助于身体的正常发育和健康成长;过度肥胖可能会引发一系列健康问题,A 不符合题意。保证充足的睡眠可以让中学生精力充沛,提高学习效率,保持良好的精神状态,B 不符合题意。药物通常都具有一定的毒副作用,随意用药可能会导致药物不良反应,甚至危及生命,自行用药可能无法准确诊断病情,延误治疗时机,使病情加重,C 符合题意。体育锻炼可以增强中学生的体质,提高身体的免疫力,促进骨骼和肌肉的发育,坚持体育锻炼有助于强身健体,D 不符合题意。
12. **A** **解析** 本题考查反射弧的结构及功能。感受器负责感受刺激并产生神经冲动,味蕾可以感知食物味道的酸甜、苦、咸等刺激,属于感受器。故选 A。
13. **D** **解析** 本题考查传染病及其预防措施等。水痘-带状疱疹病毒可通过空气和接触传播,儿童属于易感人群,儿童接触带状疱疹患者,有可能感染该病毒而患水痘,A 正确。病毒没有细胞结构,必须寄生在活细胞内,依靠宿主细胞提供的物质和能量进行繁殖,B 正确。勤洗手可以减

少通过接触传播病毒的机会,是切断该病毒传播途径的方法之一,C正确。疫苗相当于抗原,进入人体后,会刺激机体的免疫系统产生针对该抗原的抗体,而不是产生抗原,D错误。故选D。

14. **B** **解析** 本题考查光合作用的原料。图一中用氢氧化钠溶液吸收了装置中的二氧化碳,使得①处叶片周围环境缺少二氧化碳,而②处叶片环境周围二氧化碳含量正常。光照后①处不变蓝,说明没有淀粉生成,②处变蓝,说明有淀粉生成,对比可知,该实验变量是二氧化碳的有无,该实验验证了二氧化碳是光合作用的原料。故选B。

15. **C** **解析** 本题考查维持碳氧平衡的措施。植物光合作用吸收二氧化碳,产生氧气,植树造林能减少大气中二氧化碳含量,有利于维持碳氧平衡,故A不符合题意。携带环保袋购物,能够减少塑料袋的使用,降低污染,间接减少碳排放,有利于维持碳氧平衡,故B不符合题意。用一次性餐具就餐会使植物减少,且生产、处理一次性餐具过程中会增加碳排放,不利于维持碳氧平衡,故C符合题意。利用风能发电可以减少化石能源的使用,减少二氧化碳排放,有利于维持碳氧平衡,故D不符合题意。

16. **B** **解析** 本题考查心脏的结构、血液循环。与主动脉相连的心脏结构是左心室,左心室负责将富含氧气的血液泵送到全身各处;与肺动脉相连的心脏结构是右心室,右心室负责将来自右心房的静脉血泵送到肺部。故选B。

17. **D** **解析** 本题考查尿液形成的过程。当原尿流经肾小管时,全部葡萄糖、大部分水和部分无机盐等被肾小管重新吸收。故选D。

18. **B** **解析** 本题考查呼吸道的结构和功能。鼻腔反复出血可能是鼻腔内黏膜损伤较为严重,或者存在某些疾病,为了明确病因并进行有效的治疗,应及时就医,A正确。鼻毛能够阻挡空气中较大的灰尘颗粒、细菌等异物,对呼吸道起重要的保护作用。如果去除全部鼻毛,会使空气直接进入呼吸道,大大增加了病菌、灰尘等进入呼吸道的风险,所以不能去除全部鼻毛,B错误。用力擤鼻涕时,鼻腔内的压力会突然增大,可能会导致鼻腔内比较脆弱的毛细血管承受不住压力而破裂,从而引起鼻出血,C正确。频繁抠鼻孔很容易损伤鼻黏膜,鼻黏膜是呼吸道的一道重要保护屏障,受损后会使得病菌更容易入侵人体,引发鼻腔感染等疾病,D正确。故选B。

### 上分拓展

#### 鼻的作用

鼻腔内有鼻毛、黏膜和丰富的毛细血管。鼻毛能过滤空气中的灰尘等异物,对吸入的空气起到清洁作用;黏膜能分泌黏液,可湿润空气,同时黏液还能吸附空气中的灰尘和病菌等;毛细血管可以温暖吸入的冷空气。这些结构共同作用,使进入肺部的空气变得温暖、湿润和清洁。

19. **D** **解析** 本题考查血液循环、消化道各器官的功能。小肠是消化和吸收的主要场所,馒头中的淀粉在这里被彻底消化为葡萄糖,并被吸收进入血液。若该器官为小肠,②内的葡萄糖多于①。故选D。

### 上分总结

(1) 血液流经身体各器官后,血液中各种成分的一般变化:

① 当血液流过肾脏后尿素减少,流过其他各器官后,尿素等废物增多。

② 当血液流过肺后(肺循环)二氧化碳减少,氧气增多,流过其他各器官后,二氧化碳增多,氧气减少。

③ 当血液流过小肠后营养物质增多,流过其他各器官后,营养物质减少。

(2) 血液流经器官的特殊情况:

① 肾小球一端为入球小动脉(流动脉血),另一端为出球小动脉(流动脉血)。

② 流入心脏的血管是肺静脉和上、下腔静脉,肺静脉内流动的是动脉血,上、下腔静脉内流动的是静脉血;流出心脏的血管有主动脉和肺动脉,主动脉内流动的是动脉血,肺动脉内流动的是静脉血。

20. **A** **解析** 本题考查甲状腺激素分泌异常的表现。甲状腺激素能提高神经系统的兴奋性,当长期摄入过量碘导致甲状腺功能亢进时,会使甲状腺激素分泌过多,神经系统兴奋性增强,患者就容易激动,A正确。

21. **C** **解析** 本题考查植物类群的判断。葫芦藓属于苔藓植物,肾蕨属于蕨类植物,它们用孢子繁殖后代;水杉、银杏、月季均用种子繁殖后代,其中水杉和银杏为裸子植物,月季为被子植物。因此四个选项中与水杉亲缘关系最近的是银杏。故选C。

### 上分技巧

#### 植物类群的判断

植物可分为苔藓植物、蕨类植物、裸子植物和被子植物。苔藓植物有类似茎和叶的分化,但没有真正的根,用孢子进行繁殖。蕨类植物有根、茎、叶的分化,且有输导组织,用孢子进行繁殖。裸子植物和被子植物均用种子进行繁殖。裸子植物种子裸露,无果皮包被,没有果实;被子植物种子外有果皮包被,有根、茎、叶、花、果实、种子六大器官。

22. **A** **解析** 本题考查合理膳食。油条或炸糕等高油高糖食物作为主食是不合理的。这类食物含有大量油脂和糖分,长期食用易导致热量摄入过多,增加患高血脂、高血糖等疾病的风险。故选A。

## 上分提醒

## 合理营养的解读

合理营养是指全面而平衡的营养。“全面”是指摄取的营养素种类要齐全;“平衡”是指摄取的各种营养素的量要合适,与身体的需要保持平衡。

**23. A** **解析** 本题考查耳的结构及其功能。题图中①表示前庭,前庭与半规管紧密相连,且都与身体平衡感知相关,耳石通常存在于前庭中,当前庭中的耳石脱落进入半规管时,会干扰半规管对头部位置变动的正常感知,引发眩晕。故选 A。

**24. D** **解析** 本题考查基因控制生物的性状、生物变异的类型。荔枝的甘味作为一种性状,主要是由基因控制的, A 正确。环境因素,如光照强度、温度、土壤的酸碱度等,可能对荔枝的生长和发育产生影响,进而影响荔枝的甘味, B 正确。生物的变异在自然界中是普遍存在的, C 正确。荔枝的变异有的是由遗传物质改变引起的,属于可遗传变异;有的是由环境引起的,属于不遗传的变异, D 错误。故选 D。

**25. D** **解析** 本题考查生物进化的证据、生物的进化。化石记录了生物的存在、形态结构等信息,化石记录是研究蝴蝶进化的直接证据, A 正确。科研人员对全球近 2 300 种蝴蝶进行基因测序,结合蝴蝶化石建构出蝴蝶进化树,这说明基因测序为蝴蝶进化提供了新证据, B 正确。在自然选择的作用下,具有有利变异的个体容易生存下来并繁殖后代,具有不利变异的个体则容易被淘汰。经过长期的自然选择,蝴蝶不断适应环境,产生了多种多样的变异,从而形成了种类繁多的蝴蝶。所以蝴蝶种类繁多是自然选择的结果, C 正确。生物的进化是自然选择的结果,而不是生物为了适应环境主动进化的, D 错误。故选 D。

**26. (1) 脑 神经 (2) 膈肌 肺 (3) 舒张 (4) 丙**

**解析** 本题考查神经系统的组成与功能、肺与外界的气体交换等。(1) 神经系统是由脑、脊髓和与它们相连的神经组成的。(2) 脊柱侧弯会改变胸廓形状,影响呼吸运动。患者在矫正姿势的同时,还可通过体育锻炼改善肋间外肌(肋骨间的肌肉)和膈肌这两种呼吸肌的收缩功能,加强肺与外界的气体交换。(3) 图二所示姿势双臂自然下垂,此时肱二头肌处于舒张状态。(4) 预防脊柱侧弯需保持正确坐姿,身体应坐正,脊柱自然挺直。甲坐姿歪斜,乙身体前倾、脊柱形态异常,丙坐姿端正,脊柱能保持正常生理曲度。所以应采取图三中丙所示的坐姿,维持脊柱正常生理弯曲,避免侧弯。

**27. (1) 太阳能 生产者 (2) 物质 腐生性的细菌和真菌 (3) 马铃薯→马铃薯甲虫→胡蜂(或马铃薯→马铃薯甲虫→盲蝽) (4) 合理灌溉(合理即可)**

**解析** 本题考查生态系统组成成分及其功能、食物链的书

写、非生物因素对生物的影响等。(1) 马铃薯是农田生态系统中的生产者,可以通过光合作用将太阳能转化为化学能,储存在有机物中,所以马铃薯将无机物合成有机物所需的能量来自太阳能。(2) 在生态系统中,物质和能量沿着食物链流动。马铃薯甲虫取食马铃薯叶片,叶片中的物质和能量流入马铃薯甲虫体内。分解者能将动植物遗体、遗物中的有机物分解成无机物,归还到无机环境中,作为分解者的生物主要是腐生性的细菌和真菌。(3) 食物链反映的是不同生物之间吃与被吃的关系。胡蜂和盲蝽以马铃薯甲虫的卵及幼虫为食,所以该农田中防治马铃薯甲虫的一条食物链为马铃薯→马铃薯甲虫→胡蜂、马铃薯→马铃薯甲虫→盲蝽。(4) 影响农作物产量的非生物因素有很多,如合理密植可以充分利用光能,提高光合作用效率;合理灌溉、合理施肥可以提供植物生长所需的水分和无机盐等。

**28. (1) 叶绿体 (2) 传粉 双子叶 无性 (3) 分生 吸收 无机盐**

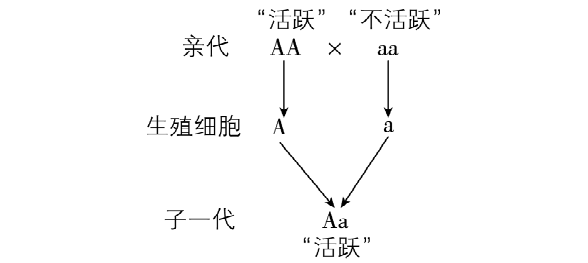
**解析** 本题考查植物的细胞结构、根尖结构及功能等。

(1) 植物细胞的细胞质中含有叶绿体和线粒体等细胞器,其中叶绿体是进行光合作用的场所,能将光能转化为化学能,合成有机物。(2) 苜蓿花色艳丽,开花后,经过传粉和受精,才能结出果实和种子。苜蓿的种子有两片子叶,且种子外面有果皮包被,据此判断苜蓿属于被子植物中的双子叶植物。苜蓿用种子繁殖,种子中的胚是由受精卵发育而来的,属于有性生殖,但苜蓿也能用茎进行不经过两性生殖细胞结合的无性生殖。(3) 苜蓿根的生长主要依赖根尖分生区细胞的分裂和伸长区细胞的伸长。生长在底泥中的根具有固定和吸收的作用,能使水体中含氮和含磷的无机盐减少,抑制藻类过度繁殖,对水体有净化作用。

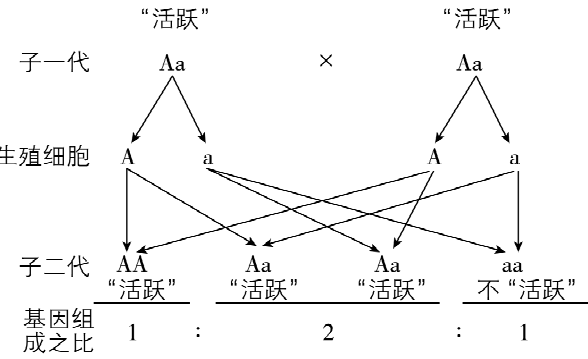
**29. (1) 节肢 (2) 雌性 4 1:1 (3) 显性 (4) Aa 12.5%**

**解析** 本题考查节肢动物的特征、生物的性状、显性性状与隐性性状、基因组成的判断及概率计算。(1) 节肢动物的主要特征有体表有坚韧的外骨骼;身体和附肢都分节。用放大镜观察采集到的果蝇成虫,看到其身体分节并分为头、胸、腹三部分,有 3 对足,符合节肢动物的特征,所以果蝇属于节肢动物。(2) 果蝇的性别决定方式与人类相同,由图二可知,该图表示的是雌性果蝇的染色体组成。在形成生殖细胞时,染色体数目减半。果蝇体细胞中有 4 对染色体,即 8 条染色体,那么该成虫产生的生殖细胞中含有 4 条染色体。雌性果蝇的性染色体组成为 XX,雄性果蝇的性染色体组成为 XY,所以理论上子一代幼虫中雌雄比例为 1:1。(3) 图一中亲代是“活跃”幼虫发育成的雌性成虫和“不活跃”幼虫发育成的雄性成虫,子一代幼虫均取食“活跃”,表明取食“活跃”是显性性状,取食“不

活跃”是隐性性状。遗传图解如图所示：



(4) 由(3)遗传图解可知，子一代幼虫的基因组成均为Aa。子一代雌雄个体相互交配，子二代果蝇的基因组成及比例为AA：Aa：aa=1：2：1，遗传图解如图所示：



子二代中果蝇中，基因组成为AA的个体占 $\frac{1}{4}$ ，子二代果蝇中雌性的概率为 $\frac{1}{2}$ ，所以子二代果蝇中，与图一雌性成虫(基因组成为AA)的基因组成和性别均相同的概率为 $\frac{1}{4} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{8}$ 。

30. (1)生殖 (2)控制单一变量 蒸馏水 成立 (3)不同浓度的槐花蜜溶液 在一定范围内,随着槐花蜜溶液浓度升高,对苹果片褐变的抑制作用逐渐增强。槐花蜜溶液浓度超过10%,对苹果片褐变的抑制作用基本不变 (4)蜂蜜的种类

**解析** 本题考查对照实验、绿色开花植物的六大器官。

(1)苹果的果实属于生殖器官。(2)取材时,选择同状况、同品种的苹果进行实验是为了控制单一变量。乙组中液体A是蒸馏水。该实验的目的是探究蜂蜜对鲜切苹果的褐变是否有抑制作用,甲组用10%槐花蜜溶液处理,乙组作为对照,应该用等量的蒸馏水处理。从图一可以看出,甲组用10%槐花蜜溶液处理的苹果片的褐变程度比乙组用蒸馏水处理的低,说明蜂蜜对鲜切苹果的褐变有一定抑制作用,即据实验一结果初步判断题述说法成立。(3)由图二可知,实验用不同浓度的槐花蜜溶液来处理苹果片,探讨了不同浓度的槐花蜜溶液对鲜切苹果褐变的影响。据图二得出的实验结论是在一定范围内,槐花蜜溶液浓度越高,对鲜切苹果褐变的抑制作用越强。槐花蜜溶液浓度超过10%,对苹果片褐变的抑制作用基本不变。(4)有同学提出:其他的蜂蜜是否和槐花蜜具有一样的作用?若想对该问题进行研究,可选择蜂蜜的种类作为变量进一步探究。即设置不同种类的蜂蜜溶液进行实验,其他条件保持相同且适宜,观察不同种类蜂蜜对鲜切苹果褐变的影响。