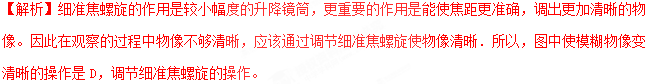
**一、选择学科网 版权所有题（每小题4分．请选出一个符合题意的正确选项，不选、多选、错选均不给分）**

1．如图是小柯用显微镜观察“口腔上皮细胞临时装片”的四个操作，其中使模糊物像变清晰的操作是（　　）

A． B． C． D．

【答案】D



【考点定位】制作临时装片观察人的口腔上皮细胞。

【名师点睛】只有熟练地掌握显微镜的使用操作才能较容易地完成此类题目。

2．为减少病人疼痛，手术前通常给病人麻醉，有一种气体麻醉剂通过盖着口鼻的面罩传输给病人．下列哪个系统不参与麻醉过程（　　）

A．呼吸系统 B．消化系统 C．循环系统 D．神经系统

【答案】B

【解析】气体麻醉剂通过呼吸道进入 肺，肺与血液之间发生气体交换，气学科网 版权所有体麻醉剂进入血液，随着血液循环到达神经系统，起到麻醉的作用。

【考点定位】呼吸系统的组成。

【名师点睛】气体麻醉剂的作用对象是人体的神经系统。气体麻醉药对中枢神经系统具有广泛和显著的抑制作用，使患者的意识、痛觉等各种感觉和神经反射暂时消失，达到镇痛和一定程度的肌松作用。

3．香港首次在汀角红树林发现树栖蟹，取名学科网 版权所有“洒角攀树学科网 版权所有蟹”（如图），为全球新品种．对于汀角攀树蟹认识错误的是（　　）



A．在生物分类中，它属于无脊椎动物

B．在生态系统成分中，它属于消费者

C．该红树林中所有的汀角攀树蟹构成一学科网 版权所有个群落

D．汀角攀树蟹的栖树习性是长期自然选择的结果

【答案】C

【解析】节肢动物属于无脊椎动物，A正确；消费者主要是指不能进行光合作用的各种动物。它们的生存都直接或间接的依赖绿色植物制造的有机物。还包括寄生的植物如菟丝 子以及寄生微生物，汀角攀树蟹属于消费者，B正确；该红树林中所有的汀角攀树蟹既构不成种群，也构不成群落，C错误；汀角攀树蟹的栖树习性是长期自然选择的结果，D正确。

【考点定位】动物的分类。

【名师点睛】节肢动物分为甲壳纲动物、蛛形纲动物、多足纲动物、昆虫纲动物和肢口纲等．虾类和蟹类的身体分为头胸部和腹部，头胸部外面包着坚韧的头胸甲，属于节肢动物中的甲壳动物。

群落亦称生物群落，是指具有直接或间接关系的多种生物种群的有规律的组合，具有复杂的种间关系，我们把在一定生活环境 中的所有生物种群的总和叫做生物群落。

种群：在一学科网 版权所有定空间和时间内的同种生物个体的总和，种群是生物进化和繁殖的基本单位。

**二、填空题（每空2分）**

4．科学家在浙江某山区发现大型海绵生物化石群，海绵是一种海洋生物．

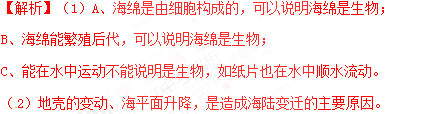
（1）下列能支持海绵是生物的证据有　 　（选填字母）

A、由细胞构成 学科网 版权所有 B、能繁殖后代 C、能在水中运动

（2）海绵生物化石的发现，说明很早以前这里曾经是海洋．这种海陆变迁是　 　的结果．

【答案】（1）AB；

（2）地壳的变动、海平面升降。



【考点定位】生物的特征。

【名师点睛】生物的特征：1、生物的生活需要营养；2、生物能够进行呼吸；3、生物能排出体内产生的废物；4、生物能够对外界刺激作出反应；5、生物能够生长和繁殖；6、除病毒外，生物学科网 版权所有都是由细胞构成的；7、学科网 版权所有生物都能遗传和变异的特征。

5．阅读下列资料，回答问题：

【资料一】科学家曾做过如下试验：把一种致病的链球菌涂在健康人的清洁皮肤上，两小时后再检查，发现90%以上的链球菌都被消灭了．

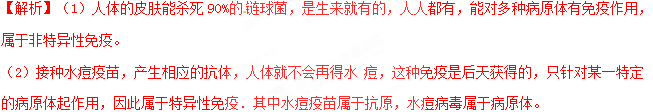
【资料二】水痘流行时，已经接种过水痘疫苗的人会安然无恙，而没有接种或没有得过学科网 版权所有水痘的人则容易得水痘．

（1）皮肤抵御链球菌入侵的过程属于　 　免疫．

（2）从传染病预防措施来看，接种水痘疫苗属于　 　．

【答案】（1）非特异性；

（2）抗原。



【考点定位】人体特异性免疫和非特异性免疫。

【名师点睛】传染病是一种由病原体引起的，能在生物体之间传播的一种疾病，具有传染性和流行性等特点，传染病流行的时候，只要切断传染病流行的三学科网 版权所有个环节中的任何一个环节，传染病就流行不起来；因此预防传染病的一般措施有控制传染源、切断传播途径、保护易感人群。

**三、实验探究题（每空格3分学科网 版权所有）**

6．阅读下列材料，回答相关问题：

【材料一】古希腊的医生虽然知道心脏与血管的联系，但是他们认为动脉内充满了由肺进入的空气，因为他们解剖的尸体中动脉内部是空的．

【材料二】公元2世纪，希腊医生盖仑解剖活动物，将一段动脉的上下两端结扎，然后剖开这段动脉，发现其中充满了血液．盖仑提出了自己的观点：①肝脏将人体吸收的食物转化为血液；②血液像潮汐一样学科网 版权所有在心脏与静脉之间来回流动，但血液从心脏到动脉是单向的且最学科网 版权所有终被人体吸收；③左右两心室的隔膜上有小孔，血液可互相流通．

【材料三】17世纪，英国生理学家哈维深入地研究了心脏的结构和功能，他做了一个活体结扎实验，当他用绷带扎紧人手臂上的静脉时，心脏变得又空又小；而当扎紧手臂上的动脉时，心脏明显胀大．哈维还进行了一个定量实验，解剖心脏并计算血液流量，以每分钟心脏搏动72次计，每小时由左心室注入主动脉的血液流量相当于普通人体重的4倍．于是哈维提出了血液循环理论，但受当时科技水平的限制，哈维没有发现血液在动脉和静脉之间的流通管道而招致质疑．直到1661年，意大利科学家马尔比基在显微镜下发现这一微小管道的存在，证明哈维的理论是正确的．

（1）马尔比基发现的“微小管道”是　 　．

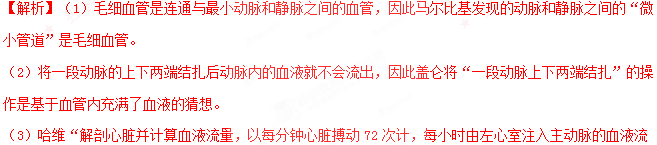
（2）盖仑将“一段动脉上下两端结扎”的操作是基于　 　的猜想．

（3）哈维的定量实验否定了盖仑观点中的　 　（选填序号）．

学科网 版权所有【答案】（1）毛细血管

（2）血管内充满了血液

（3）①②

量相当于普通人体重的4倍”。这么大量的血不可能马上由摄入体内的食物供给，肝脏在这样短的时间内也决不可能造出这么多的血液来。唯一的解释就是体内血液是循环流动的。因此哈维的定量实验否定了盖仑观点中的肝脏将人体吸收的食物转化为血液；②血液像潮汐一样在心脏与静脉之间来回流动，但血液从心脏到动脉是单向的且最终被人体吸收，故选①②（选填序号）。

【考点定位】人体血液循环系统的组成。

【名师点睛】血液循环由血管、心脏和血液组成，血管包括动脉、静脉和毛细血管．人体三种血管动脉、静脉、毛细血管的结构特点如表：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 血管类型 | 功能 | 分布 | 管壁特点 | 管腔特点 | 血流速度 |
| 动脉 | 把心脏中的血液输送到全身各处 | 大多分布在身体较深的部位 | 较厚、弹性大 | 较小 | 快 |
| 毛细血管 | 进行物质交换 | 数量多，分布广 | 非常薄，只有一层上皮细胞构成 | 很小，只允许红细胞呈单行通过 | 最慢 |
| 静脉 | 把血液从全身各处送回心脏 | 有的分布较深，有的分布较浅 | 较薄，弹性小 | 较大 | 慢 |

**四、解答题**

7．大米的加工过程如图所示，每100米糙米、胚芽米和白米的部分营养成分如表．

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 大米种类 | 无机物（毫克） | | | 维生素（毫克） | |
| 钙 | 磷 | 钾 | B1 | B2 |
| 糙米 | 10 | 310 | 250 | 0.54 | 0.06 |
| 胚芽米 | 7 | 160 | 140 | 0.30 | 0.05 |
| 白米 | 6 | 140 | 110学科网 版权所有 | 0.12 | 0.03 |

请回答下列问题：

（1）下列有关稻谷的说法正确的是

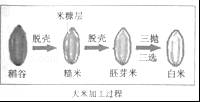
A、稻谷是植物的生殖器官 B、水稻幼苗是由稻谷中的胚发育而来

C、稻谷是由子房发育而来 D、叶制造的有机物通过导管输送给稻谷

（2）大米富含淀粉，进食后在小肠内彻底消化成　 　后被吸收．

（3）下列对大米的认识正确的是　 　．

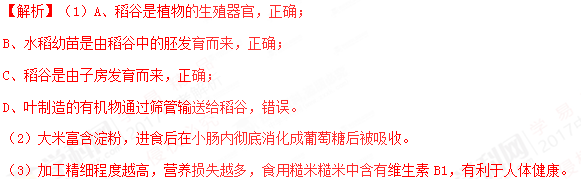
A、米糠层没有营养物质 B、食用糙米有利于人体健康 C、米加工得越精细越有学科网 版权所有营养．



【答案】（1）ABC

（2）葡萄糖

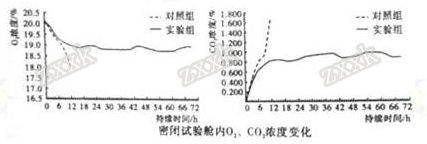
（3）B



【考点定位】绿色开花植物由六大器官组成。

【名师点睛】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。

8．红萍是太空舱中提供O2和吸收CO2的一种水生植物．当初我国科研人员为了研究与人共存情况下红萍的供氧能力，建立了受控密闭试验舱并放置18.9米2的红港下立体培养装置，设立实验组和对照组进行多次的地面模拟试验．密闭舱全天保持稳定充足的光照强度，其他条件适宜，2名志愿者进入密闭舱中生活，每隔1小时测定一次舱内O2和CO2浓度，结果如图所示．请回答：



（1）红萍利用　 　吸收OC2产生O2．

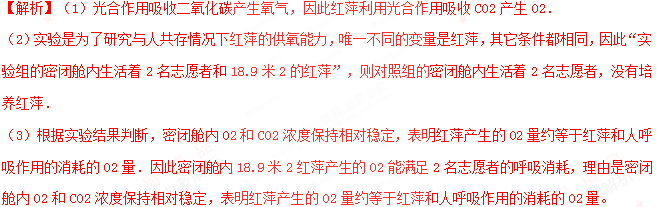
（2）实验组的密闭舱内生活着2名志愿者和18.9米2的红萍，则对照组的密闭舱内应该怎样设置？　 　．

（3）根据实验结果判断，密闭舱内18.9米2红萍产生的O2能否满足2名志愿者的呼吸消耗？并说明理由　 学科网 版权所有 　．

【答案】（1）光合作用；

（2）生活着2名志愿者，没有培养红萍；

（3）能、密闭舱内O2和CO2浓度保持相对稳定，表明红萍产生的O2量约等于红萍和人呼吸作用的消耗的O2量。



【考点定位】探究光合作用的条件、原料和产物。

【名师点睛】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。没有处理是的就是对照组。