

2018年下半年教师资格证考试《初中生物》题

分类：教师资格/初中

一、单项选择题。本大题共25题，每小题2分

- 1 市场上若有人出售下列蜂蜜，从植物学知识来判断，一定为假冒产品的是（ ）。
A、枣花蜜 B、槐花蜜 C、柳花蜜 D、油菜花蜜
- 2 食用甘薯属于块根，含有的有机物是叶片通过光合作用合成的。图1表示甘薯茎的切面模式图，叶片通过光合作用合成的物质是通过图中某一部位从叶片上运输下来的，该部位是（ ）。

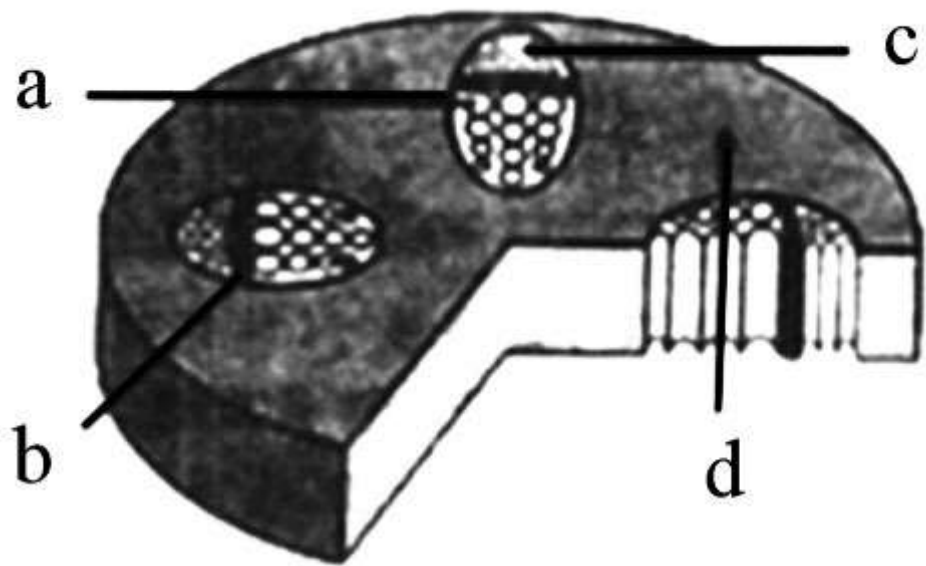
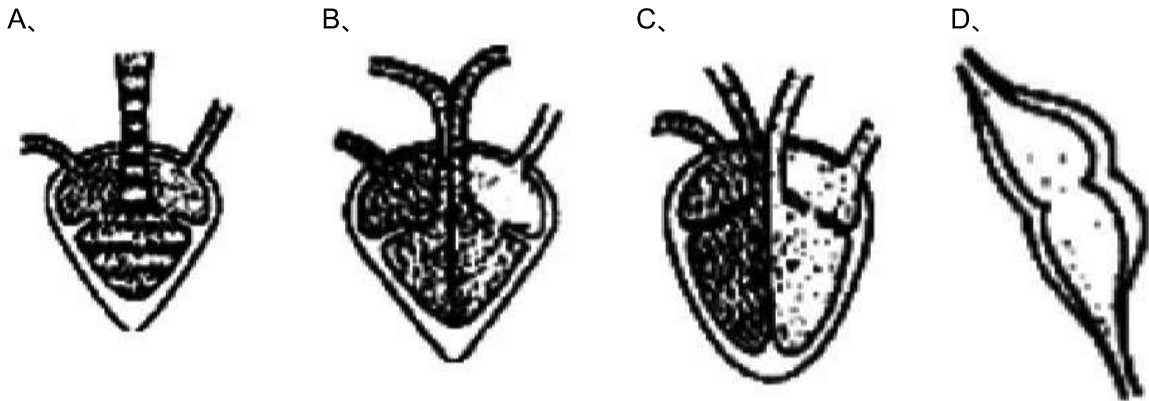


图 1

- A、a B、b C、c D、d
- 3 某同学喜欢吹笛子，当他吹气使笛子发出声音时，身体发生的相应变化是（ ）。
A、膈肌顶部逐渐下降 B、胸廓上下径逐渐缩小
C、肋骨逐渐向上和向外运动 D、肋骨间的肌肉和膈肌逐渐收缩
- 4 某人的血清与B型血的红细胞不发生凝集反应，但其红细胞与B型血的血清能发生凝集反应，可判断此人的血型是（ ）。
A、A型 B、B型 C、AB型 D、O型
- 5 下列示意图能表示两栖动物心脏的是（ ）。



- 6 微生物在一定条件下能形成具有稳定特征的菌落。固体培养基上的一个单菌落属于（ ）。

A、组织

B、种群

C、群落

D、生态系统

7 图2为光学显微镜的4个镜头，若要在视野内看到最多的细胞，应选用的镜头组合是（ ）。



图 2

A、甲和丙

B、甲和丁

C、乙和丙

D、乙和丁

8 图3为苹果酒的发酵实验装置示意图，下列叙述正确的是（ ）。

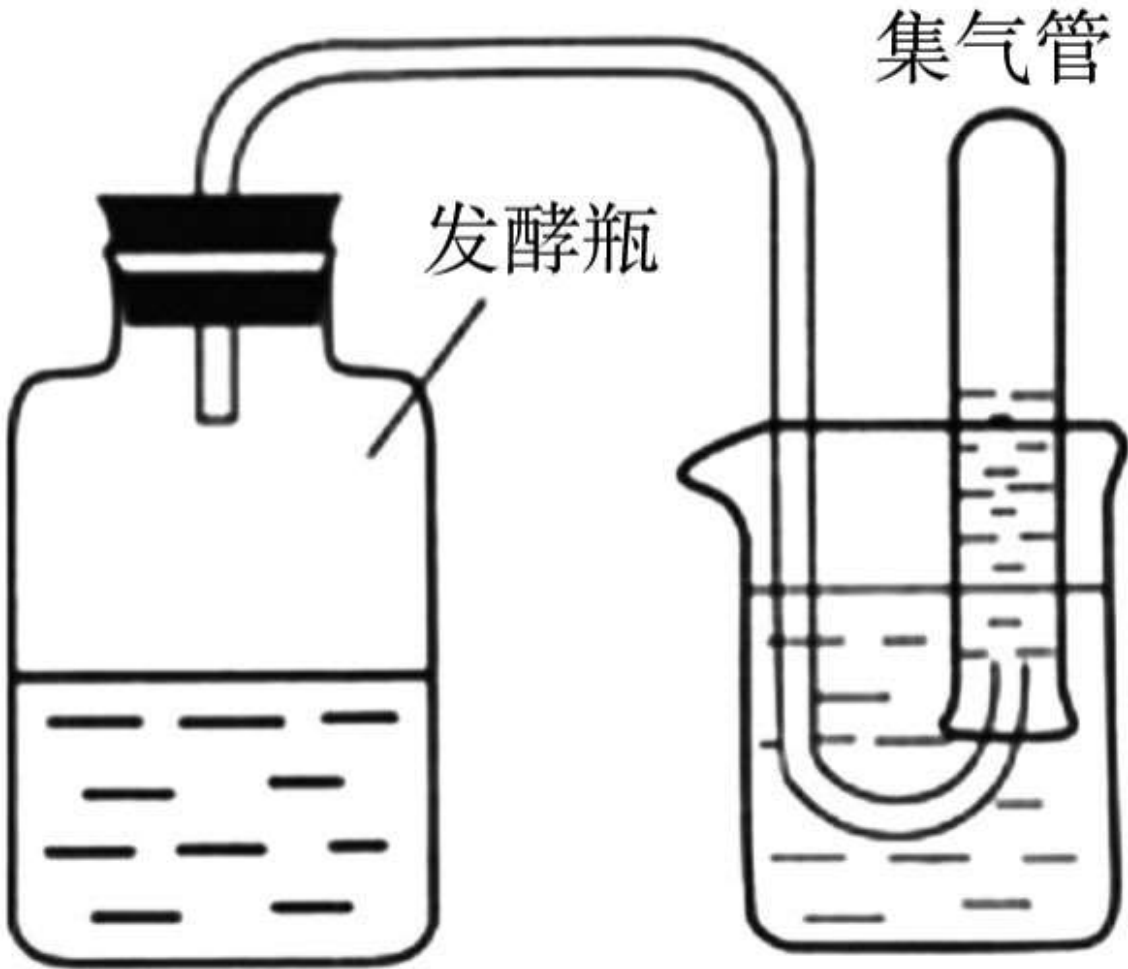


图 3

- A、发酵过程中酵母菌种群数量不断增长
- B、发酵过程中酒精的产生速率越来越快
- C、集气管中的气体是酵母菌有氧呼吸产生的 CO_2
- D、若发酵液表面出现菌膜，原因可能是发酵瓶漏气

9 下列有关细胞的叙述，正确的是（ ）。

- A、都具有细胞核但遗传物质不一定是DNA
- B、都具有细胞膜但不一定具有磷脂双分子层
- C、都能合成蛋白质但合成场所不一定是核糖体
- D、都能进行细胞呼吸但不一定发生在线粒体中

10 人体缩手反射完成时，效应器上完成的信号转换为（ ）。

- A、化学信号→电信号
- B、电信号→化学信号
- C、电信号→化学信号→电信号
- D、化学信号→电信号→化学信号

11 将一株银边天竺葵（边缘呈白色）在黑暗中放置24小时后，选一正常叶片，用透气但不透光的黑纸将1处正反两面遮住（如图4），然后将植株移到阳光下。4小时后，将叶片摘下，去掉黑纸片，酒精脱色后用碘蒸气处理。下列叙述正确的是（ ）。

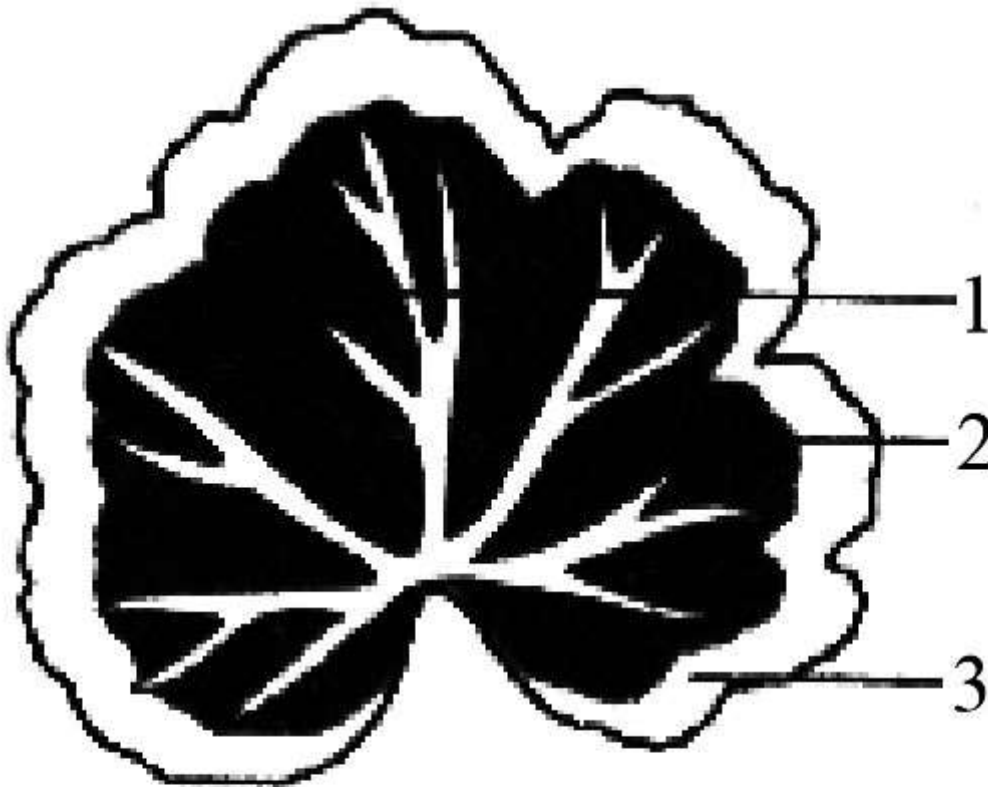


图 4

- A、碘蒸气处理后，2和3处变蓝
- B、用不透光的黑纸把1处正反两面遮住，是为了与3处对照
- C、将天竺葵在黑暗中放置24小时，是为了耗尽叶片中的有机物
- D、1处颜色不变蓝，原因是没有光照，不能通过光合作用产生淀粉

12 下列有关生长素的叙述，正确的是（ ）。

- A、植物向光生长能够说明生长素作用的两重性
- B、生长素运送到作用部位会对代谢起催化作用
- C、相同浓度的生长素对不同器官的作用效果相同
- D、缺氧状态会影响植物体内生长素的极性运输速率

13 下列生命活动发生在内环境的是（ ）。

- A、T2噬菌体的增殖
- B、抗体与抗原的结合
- C、氧合血红蛋白的形成
- D、食物中蛋白质的消化

- 14 已知豌豆的高茎与矮茎受一对等位基因控制，且高茎对矮茎为显性。现将一高茎豌豆与矮茎豌豆杂交，所得 F_1 中高茎和矮茎的比值为3：1。如果将亲本高茎植株自交，子代中高茎和矮茎的比值为（ ）。
- A、2：1 B、3：1 C、7：1 D、15：1
- 15 玉米糯性与非糯性、甜粒与非甜粒为两对相对性状，用非糯非甜粒与糯性甜粒两种亲本进行杂交时， F_1 表现为非糯非甜粒， F_2 有4种表现型，其数量比为 9：3：3：1。若重复该杂交实验时，发现有一 F_1 植株自交，产生的 F_2 只有非糯非甜粒和糯性甜粒2种表现型，产生这一杂交结果的最可能的原因是（ ）。
- A、染色体发生了易位 B、染色体的数目整倍增加
C、基因中碱基对发生了替换 D、基因中碱基对发生了增减
- 16 在不受干扰的情况下，基因型为Aa的个体连续自交多代。下列叙述正确的是（ ）。
- A、基因型比例保持不变 B、A基因频率保持不变
C、纯合子比例不断降低 D、不会发生等位基因分离
- 17 下列关于基因突变和染色体变异的叙述，正确的是（ ）。
- A、基因突变与染色体数目变异都导致基因数量的改变
B、基因突变与染色体数目变异都导致碱基序列的改变
C、基因突变与染色体结构变异都可用光学显微镜观察到
D、基因突变与染色体变异都可以发生在有丝分裂过程中
- 18 下表是某患者血液中激素水平检验报告单的部分内容，下列分析错误的是（ ）。

检验名称	结果	单位	参考范围
甲状腺激素	98.5	pmol/L	9.01 ~ 19.5
促甲状腺激素	0.09	pmol/L	0.35 ~ 4.94

- A、患者的细胞代谢速率高于正常水平
B、患者神经系统的兴奋性较正常人高
C、患者促甲状腺激素的含量低于正常水平
D、患者促甲状腺激素含量较低可能是缺碘造成的
- 19 图5表示限制酶切割某DNA分子的过程，从图中可知，该限制酶能识别的碱基序列及切点是（ ）。

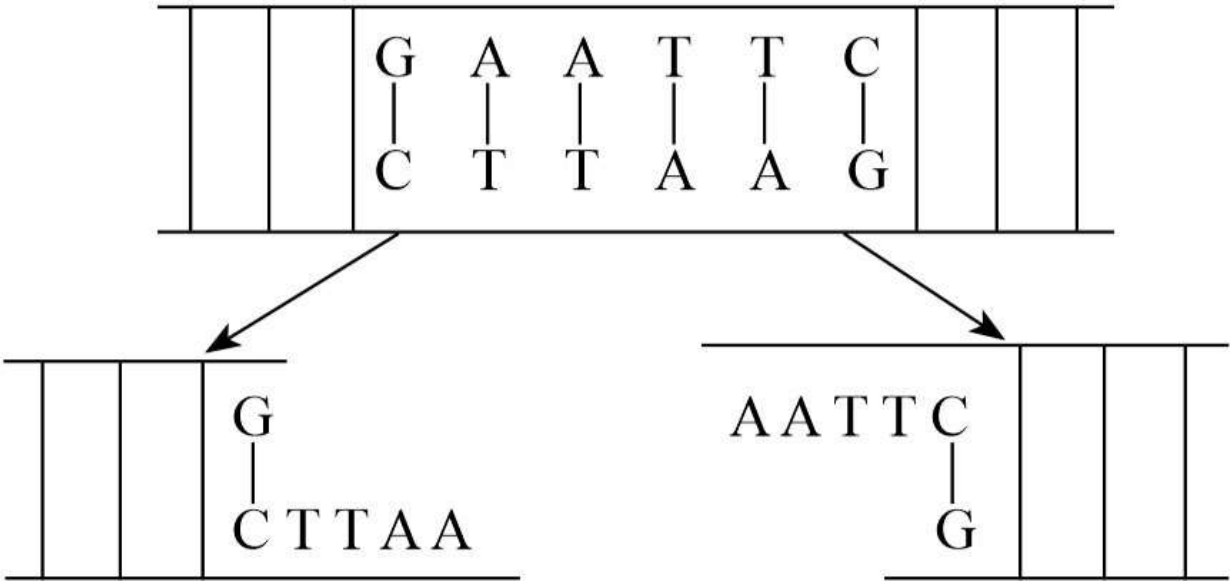


图 5

- A、CTTAAG，切点在C和T之间
- B、GAATTC，切点在A和T之间
- C、GAATTC，切点在G和A之间
- D、CTTAAG，切点在T和A之间

20 下列动物行为中，全部属于学习行为的一组是（ ）。

- A、蜜蜂采蜜 飞蛾扑火 孔雀开屏
- B、猫捉老鼠 蜘蛛结网 鹦鹉学舌
- C、狗辨主客 蜻蜓点水 大雁南飞
- D、望梅止渴 谈虎色变 老马识途

21 下列符合《义务教育生物学课程标准（2011年版）》评价建议的叙述是（ ）。

- A、重视对学生的探究能力进行评价
- B、倡导过程性评价替代终结性评价
- C、在不同内容的教学中采用相同的评价策略
- D、根据实验结果，评价学生的实验操作技能

22 某教师设计了一系列学生与家长共同完成的学习活动，如下表：

活动主题	活动内容
个体间性状的比较	调查家庭成员的眼皮、耳垂等性状
测量血压和脉搏	测量家庭成员的血压和脉搏
人工呼吸	使用学校的实验器材，模拟急救
疾病和预防	调查周围亲友的健康状况和生活习惯
鸟的生殖与发育	参观当地的养鸡场

上述活动运用的课程资源包括（ ）。

- ①家庭课程资源
- ②社区课程资源
- ③隐性课程资源
- ④学校课程资源

- A、①②
- B、①②③
- C、①②④
- D、①②③④

23 某学校学生在“合理膳食”这部分内容的学习中存在的错误认识相似，而其他学校学生则没有此类问题，研究者想初步了解这些错误认识形成的原因，最适合的研究方法是（ ）。

- A、文献法
- B、实验法
- C、访谈法
- D、内容分析法

24 教师设计的“人体的呼吸”调查问卷如下：

“人体的呼吸” 调查问卷

判断题（对的打“√”，错的打“×”）

(1) 呼吸作用就是人们常说的呼吸。()

(2) 人体呼出的气体中，二氧化碳比氧气含量高。()

(3) 呼吸时，吸入气体，使胸廓增大。()

.....

下列叙述正确的是（ ）。

- A、该调查能诊断学生的前科学概念
- B、该调查不能用于学生的自我评价
- C、该调查突出了探究性学习的理念

D、该调查不利于帮助学生构建科学概念

25 下列叙述能体现情感态度与价值观教学目标要求的是（ ）。

- ①积极主动地完成垃圾分类的任务
- ②设计垃圾处理与环境污染相关性的实验探究方案
- ③在调查报告中积极提出垃圾处理方式的建议
- ④在调查报告中表现出对垃圾污染环境的忧虑

A、①②③ B、①②④ C、①③④ D、①③④

二、简答题。本大题共2小题，每小题15分

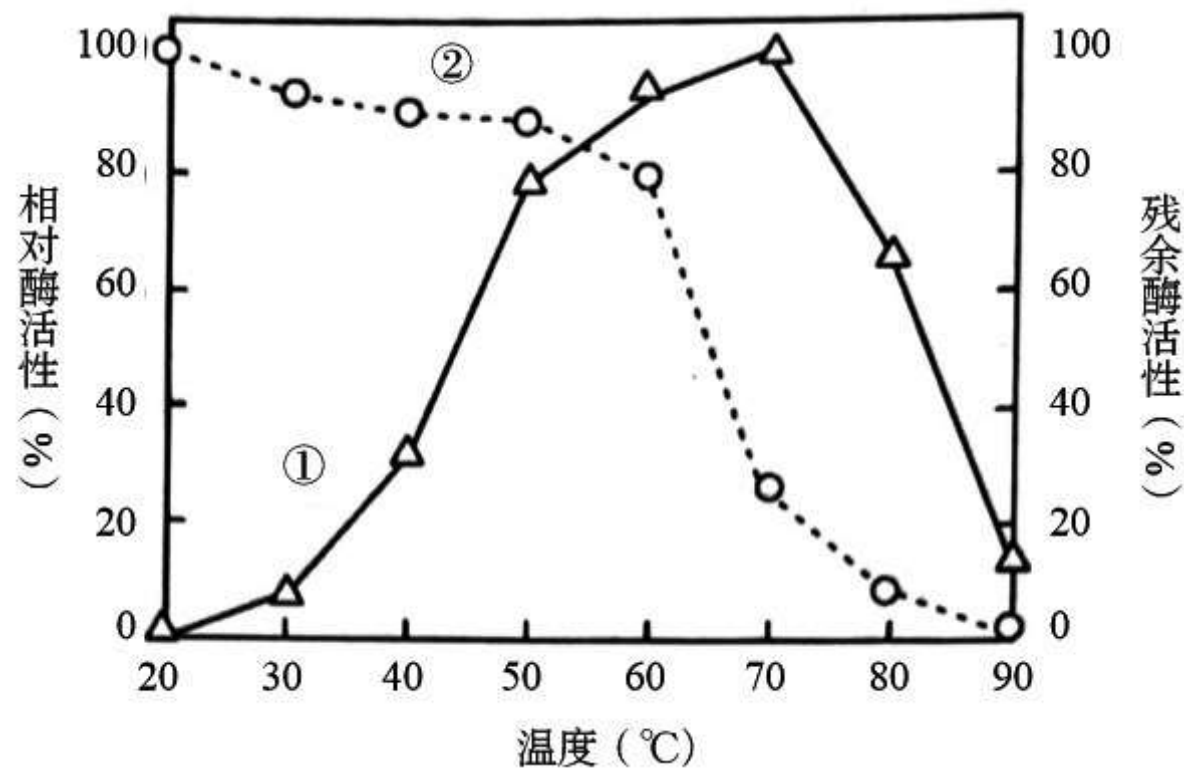
26 在条件稳定的情况下，对某森林生态系统中的两种植物进行种群密度调查后，得到如下表统计数据：

种群	第一年	第二年	第五年	第八年	第十一年
A 种群	7658	5201	1654	320	23
B 种群	0	260	2656	4653	7355

问题：

- (1) 该调查可采用的方法为，A种群与B种群之间存在的关系可能是导致A种群密度变化的重要因素。影响B种群数量变化的可能的非生物因素是。（9分）
- (2) A种群逐渐减少，甚至可能灭绝的情况，给该生态系统中其他生物可能造成的影响是，最终可能导致生态系统的稳定性下降。（6分）

27 应用于工业生产中的酶，需要持久地保持较高的催化效率，通常需确定酶的最佳温度范围。图6中曲线①表示某耐高温的酶在各种温度下，酶活性相对该酶最适温度下活性的百分比，将此酶在不同温度下保温足够长的时间，再在最适温度下测其残余酶活性，绘制成曲线②。



问题：

- (1) 曲线②中的数据点是在°C测得的，该酶的残余酶活性在°C后急剧下降。（6分）

(2) 若测定曲线①时，反应前延长各组酶的保温时间，测得的酶最适温度与原数据相比：~~(填“保持不变”“相对偏高”或“相对偏低”)~~。(3分)

(3) 综合两曲线数据，判断该酶在工业生产中使用时的最佳温度范围是（填“20 ~ 30℃”“40 ~ 50℃”“50 ~ 60℃”或“60 ~ 70℃”）原因是。（6分）

三、材料分析题。本大题共2小题，每小题20分

(一)

材料：

某教师在“人体内废物的排出”一节复习课的教学中，基于电子书包开展教学。该电子书包是一个基于网络平台，包含电子书、视频、图片、练习等丰富学习资源，能实现在线实时交互的教学系统，具体流程如下：

某教师在“人体内废物的排出”一节复习课的教学中，基于电子书包开展教学。该电子书包是一个基于网络平台，包含电子书、视频、图片、练习等丰富学习资源，能实现在线实时交互的教学系统，具体流程如下：

教学环节	教师活动	学生活动
复习检测	通过云平台推送 10 道选择题到学生的 Pad 终端，学生提交后系统自动统计正误情况，教师发现共性和个性问题，针对性地复习	利用原有知识基础，快速完成检测练习

导入	播放自制短片，导入复习课“人体内废物的排出” 渗透复习目标	观看短片资料，回答 Pad 中的问题：尿毒症是由于人体的哪个器官出了问题？ …… 阅读目标，开展学习
人体的废物及排出途径	① Flash 思维导图的填空 ② 选择性投影学生个人屏幕进行答案的点评	① Flash 界面进行答案的拖移，遇到困难时阅读电子书的相应内容 ② 评价同学的答案，并纠正自己的错误
泌尿系统的组成及肾单位	① Flash “泌尿系统的组成及肾单位”思维导图填空 ② 教师切换到小组屏，同时投影四位学生屏幕一起点评	① 完善思维导图，如遇困难及时阅读电子书，或观看微视频 ② 根据屏幕投影点评同学的答案，并及时纠正自己的错误
尿液的形成	① 板图肾单位，请学生代表描述尿液的形成过程 ② 尿液的形成过程模型建构：出示磁性板活动要求	① 自学电子书及微视频了解尿液的形成过程 ② 模型建构：分组进行磁性板活动，移动磁性贴展示尿液形成的过程，并回答教师提出的问题
课堂练习	推送练习游戏，大屏投影完成情况	完成练习游戏
拓展研讨	研讨的问题： ① 如何关注泌尿系统的健康？ ② 人粪尿如何处理才能排入环境？	分组进行研讨，组间可以互相点评

28 问题：

(1) 结合材料分析电子书包用于生物学教学的优点。(10分)

(2) 结合材料分析教学中使用电子书包应注意的问题。(10分)

(二)

材料：

某教师在生物学课程学业评价中设计了如下评测表：

考试	期初摸底考试	单元测试1	单元测试2	单元测试3	期中考试	单元测试4	单元测试5	结业考试					
实验	实验1		实验2		实验3		实验4		实验5		实验6		
	操作	报告	操作	报告	操作	报告	操作	报告	操作	报告	操作	报告	
我对自己的生物课程的学习满意度 (在对应的表情上打√)													
我最满意的生物课程学习成果													
我需要改进的方面													
家长对我生物课程学习的评语													
小组对我生物课程学习的评语													
任课教师对我生物课程学习的评语													

- 29 问题：
- (1) 分析上述材料中包含的评价类型，并举例说明。 (10分)

(2) 分析该学业评价的主要特点。 (10分)

四、教学设计题。本大题共1小题，共30分

(三)

“动物体的结构层次”在课程标准中的相关内容：

重要概念：多细胞生物具有一定的结构层次，包括细胞、组织、器官（系统）和生物个体。

具体内容：描述人体的结构层次：细胞、组织、器官、系统、人体。

某版本七年级上册教材“动物体的结构层次”中的主要内容如下：

动物和人体的生长发育都是从一个细胞开始的，这个细胞就是受精卵，下面我们以人体为例，探讨从细胞到个体的结构层次。

细胞分化形成不同的组织

受精卵通过细胞分裂产生新细胞。这些细胞起初在形态、结构方面都很相似，并且都具有分裂能力，后来，除了一小部分细胞仍然保持着分裂能力以外，大部分细胞的形态、结构和功能都发生了变化。在个体发育过程中，一个或一种细胞通过分裂产生的后代，在形态、结构和生理功能上发生差异性的变化，这个过程叫做细胞分化。细胞分化产生了不同的细胞群，每个细胞群都是由形态相似，结构、功能相同的细胞联合在一起形成的，这样的细胞群叫做组织。

多细胞生物体都是通过细胞分裂增加细胞数目，经过细胞生长和分化就形成了生物体内多种多样的细胞，这些细胞进一步形成各种组织。

人体有四种基本组织，它们分别是上皮组织、肌肉组织、结缔组织和神经组织。

实验：观察人体的基本组织

目的要求：观察人体基本组织的玻片标本，认识人体的四种基本组织。

材料用具：人体四种基本组织的永久玻片标本，显微镜。

方法步骤：用显微镜分别观察四种基本组织的玻片标本。观察时，可对照课本上的插图，辨认四种基本组织。

讨论：人体的四种基本组织分别具有什么功能？

组织进一步形成器官

人体具有大脑、胃、心脏、肝、肺、肾、眼、耳、甲状腺、唾液腺等许多器官。大脑主要由神经组织和结缔组织构成，胃由上皮组织、肌肉组织、结缔组织和神经组织构成。像这样，由不同的组织按照一定的次序结合在一起构成的行使一定功能的结构，叫做器官。

器官构成系统和人体

口腔、咽、食道、胃、肠、肛门以及肝、胰、唾液腺等都是器官，它们有一个共同特点：都是在食物的消化和营养物质的吸收过程中起作用。像这样，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，就构成了系统。上述消化和吸收的器官组合在一起，就构成了消化系统。此外，人体还有呼吸系统、循环系统、泌尿系统、神经系统、内分泌系统、生殖系统等。这些系统既有分工又协调配合，使人体内各种复杂的生命活动能够正常进行。

30 要求：

(1) 确定该教学内容的教学重点。(8分)

(2) 确定该教学内容的教学难点，并说出理由。(10分)

公众号：面包资料屋

(3) 设计并画出该教学内容的概念图。(12分)