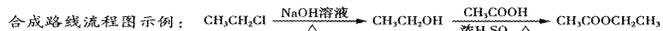


- (1) A 的结构简式为_____，A 中所含官能团的名称是_____。
- (2) 由 A 生成 B 的反应类型是_____，E 的某同分异构体只有一种相同化学环境的氢，该同分异构体的结构简式为_____。
- (3) 写出 D 和 E 反应生成 F 的化学方程式_____。
- (4) 结合题给信息，以溴乙烷和环氧乙烷为原料制备 1-丁醇，设计合成路线(其他试剂任选)。

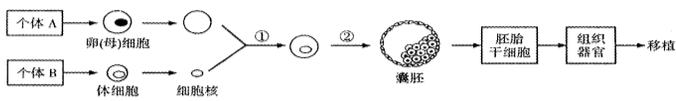


35. (12分)【生物—生物技术实践】
乳糖酶能够催化乳糖水解为葡萄糖和半乳糖，具有重要应用价值。乳糖酶的制备及固定化步骤如下：



- (1) 筛选产乳糖酶的微生物 L 时，宜用_____作为培养基中的唯一碳源。培养基中琼脂的作用是_____。从功能上讲，这种培养基属于_____。
- (2) 培养微生物 L 前，宜采用_____方法对接种环进行灭菌。
- (3) 纯化后的乳糖酶可用电泳法检测其分子量大小。在相同条件下，带电荷相同的蛋白质电泳速度越快，说明其分子量越_____。
- (4) 乳糖酶宜采用化学结合法(共价键结合法)进行固定化，可通过检测固定化乳糖酶的_____确定其应用价值。除化学结合法外，酶的固定化方法还包括_____、_____、离子吸附法及交联法等。

36. (12分)【生物—现代生物科技专题】
治疗性克隆对解决供体器官缺乏和器官移植后免疫排斥反应具有重要意义。流程如下：



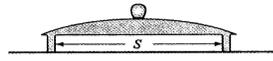
- (1) 过程①采用的是细胞工程中的_____技术，过程②采用的是胚胎工程中的_____技术。
- (2) 体细胞进行体外培养时，所需气体主要有 O_2 和 CO_2 ，其中 CO_2 的作用是维持培养液(pH)的_____。
- (3) 如果克隆过程中需进行基因改造，在构建基因表达载体(重组载体)时必须使用_____和_____两种工具酶。基因表达载体上除目的基因外，还应有_____基因，以便选出成功导入基因表达载体的细胞。
- (4) 胚胎干细胞可以来自于囊胚中的_____。在一定条件下，胚胎干细胞可以分化形成不同的组织器官。若将图中获得的组织器官移植给个体_____ (填“A”或“B”)，则不会发生免疫排斥反应。

37. (12分)【物理—物理3-3】
(1) 墨滴入水，扩而散之，徐徐混匀。关于该现象的分析正确的是_____。(双选，填正确答案标号)

- a. 混合均匀主要是由于碳粒受重力作用
b. 混合均匀的过程中，水分子和碳粒都做无规则运动
c. 使用碳粒更小的墨汁，混合均匀的过程进行得更迅速
d. 墨汁的扩散运动是由于碳粒和水分子发生化学反应引起的

(2) 扣在水平桌面上的热杯盖有时会发生被顶起的现象。如图，截面积为 S 的热杯盖扣在水平桌面上，开始时内部封闭气体的温度为 300K ，压强为大气压强 p_0 。当封闭气体温度上升至 303K 时，杯盖恰好被整体顶起，放出少许气体后又落回桌面，其内部气体压强立刻减为 p_0 ，温度仍为 303K 。再经过一段时间，内部气体温度恢复到 300K 。整个过程中封闭气体均可视为理想气体。求：

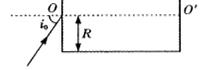
- (i) 当温度上升到 303K 且尚未放气时，封闭气体的压强；
(ii) 当温度恢复到 300K 时，竖直向上提起杯盖所需的最小力。



38. (12分)【物理—物理3-4】
(1) 如图，轻弹簧上端固定，下端连接一小物块，物块沿竖直方向做简谐运动。以竖直向上为正方向，物块简谐运动的表达式为 $y = 0.1 \sin(2.5\pi t)\text{m}$ 。 $t = 0$ 时刻，一小球从距物块 h 高处自由落下； $t = 0.6\text{s}$ 时，小球恰好与物块处于同一高度。取重力加速度的大小 $g = 10\text{m/s}^2$ 。以下判断正确的是_____。(双选，填正确答案标号)

- a. $h = 1.7\text{m}$
b. 简谐运动的周期是 0.8s
c. 0.6s 内物块运动的路程是 0.2m
d. $t = 0.4\text{s}$ 时，物块与小球运动方向相反

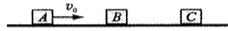
(2) 半径为 R 、介质折射率为 n 的透明圆柱体，过其轴线 OO' 的截面如图所示。位于截面所在平面内的一细束光线，以角 i_0 由 O 点入射，折射光线由上边界的 A 点射出。当光线在 O 点的入射角减小至某一值时，折射光线在上边界的 B 点恰好发生全反射。求 A 、 B 两点间的距离。



39. (12分)【物理—物理3-5】
(1) ^{14}C 发生放射性衰变成为 ^{14}N ，半衰期约 5700 年。已知植物存活期间，其体内 ^{14}C 与 ^{12}C 的比例不变；生命活动结束后， ^{14}C 的比例持续减少。现通过测量得知，某古木样品中 ^{14}C 的比例正好是现代植物所制样品的二分之一。下列说法正确的是_____。(双选，填正确答案标号)

- a. 该古木的年代距今约 5700 年
b. ^{12}C 、 ^{13}C 、 ^{14}C 具有相同的中子数
c. ^{14}C 衰变为 ^{14}N 的过程中放出 β 射线
d. 增加样品测量环境的压强将加速 ^{14}C 的衰变

(2) 如图，三个质量相同的滑块 A 、 B 、 C ，间隔相等地静置于同一水平直轨道上。现给滑块 A 向右的初速度 v_0 ，一段时间后 A 与 B 发生碰撞，碰后 A 、 B 分别以 $\frac{1}{8}v_0$ 、 $\frac{3}{4}v_0$ 的速度向右运动， B 再与 C 发生碰撞，碰后 B 、 C 粘在一起向右运动。滑块 A 、 B 与轨道间的动摩擦因数均为同一恒定值。两次碰撞时间均极短。求 B 、 C 碰后瞬间共同速度的大小。



绝密★启用前

2015年普通高等学校招生全国统一考试

英语

本试卷分第 I 卷和第 II 卷两部分，共 12 页。满分 150 分。考试用时 120 分钟。考试结束后，将本试卷和答题卡一并交回。

注意事项：

- 答题前，考生务必用 0.5 毫米黑色签字笔将自己的姓名、座号、考生号、县区和科类填写在答题卡和试卷规定的位置上。
- 第 I 卷每小题选出答案后，用 2B 铅笔把答题卡上对应题目的答案标号涂黑；如需改动，用橡皮擦干净后，再选涂其他答案标号。
- 第 II 卷必须用 0.5 毫米黑色签字笔作答，答案必须写在答题卡各题目指定区域内相应的位置，不能写在试卷上；如需改动，先划掉原来的答案，然后再写上新的答案；不能使用涂改液、胶带纸、修正带。不按以上要求作答的答案无效。

第 I 卷

第一部分 听力(共两节，满分 30 分)

做题时，先将答案标在试卷上。录音内容结束后，你将有两分钟的时间将试卷上的答案转涂到答题卡上。

第一节 (共 5 小题；每小题 1.5 分，满分 7.5 分)

听下面 5 段对话。每段对话后有一个小题，从题中所给的 A、B、C 三个选项选出最佳选项，并标在试卷的相应位置。听完每段对话后，你都有 10 秒钟的时间来回答有关小题和阅读下一小题。每段对话仅读一遍。

例：How much is the shirt?

- A. £19.15. B. £9.18. C. £9.15.

答案是 C。

- What time is it now?
A. 9:10. B. 9:50. C. 10:00.
- What does the woman think of the weather?
A. It's nice. B. It's warm. C. It's cold.

- What will the man do?
A. Attend a meeting. B. Give a lecture. C. Leave his office.
- What is the woman's opinion about the course?
A. Too hard. B. Worth taking. C. Very easy.
- What does the woman want the man to do?
A. Speak louder. B. Apologize to her. C. Turn off the radio.

第二节 (共 15 小题；每小题 1.5 分，满分 22.5 分)

听下面 5 段对话或独白。每段对话或独白后有几个小题，从题中所给的 A、B、C 三个选项选出最佳选项，并标在试卷的相应位置。听每段对话或独白前，你将有时间阅读各个小题，每小题 5 秒钟；听完后，各小题将给出 5 秒钟的作答时间。每段对话或独白读两遍。

听第 6 段材料，回答第 6、7 题。

- How long did Michael stay in China?
A. Five days. B. One week. C. Two weeks.
- Where did Michael go last year?
A. Russia. B. Norway. C. India.

听第 7 段材料，回答第 8、9 题。

- What food does Sally like?
A. Chicken. B. Fish. C. Eggs.
- What are the speakers going to do?
A. Cook dinner. B. Go shopping. C. Order dishes.

听第 8 段材料，回答第 10 至 12 题。

- Where are the speakers?
A. In a hospital. B. In the office. C. At home.
- When is the report due?
A. Thursday. B. Friday. C. Next Monday.
- What does George suggest Stephanie do with the report?
A. Improve it. B. Hand it in later. C. Leave it with him.



山东传媒职业学院

山东省招考代码: E193



学院简介

山东传媒职业学院是经山东省人民政府批准成立、国家教育部备案的全日制普通高等专科学校。隶属于山东省新闻出版广电局，与省教育厅共管。是省内唯一一所广播影视及大众传媒类普通高校，国有公办。

学院地处山东省济南市经十东路，占地面积 956 亩。教学及生活设施齐全，拥有能够进行现场直播的全高清演播中心和省内唯一的有线电视专业实验室；有先进的校园计算机网、有线电视网和以国家有线电视网为依托的交互式远程教育平台公共服务设施。

学院先后获得“全省广播影视系统先进集体”、“省直文明单位”、“平安建设先进单位”等称号。在《大众日报》、《齐鲁晚报》等新闻媒体报道的“山东教育品牌”活动中，学院荣获“最具专业特色院校”和“就业前景十佳院校”。

就业工作

学院每年举办毕业生就业招聘双选会，毕业生足不出校就可以找到招聘单位。在 2014 届毕业生就业招聘双选会中，有近 1900 多个岗位供 888 名毕业生选择，真正实现了就业率高、就业质量好。多家知名企业分别对我院毕业生就业情况作了介绍，近几年一次性就业率保持全省领先水平。另外，学生毕业前可参加省教育厅组织的专升本考试，实现专升本。

● 通信地址：
山东济南市经十东路 9679 号校本部 邮编：250200
山东济南市燕子山西路 39 号(西校区) 邮编：250014
● 学院网址：<http://www.sdmcvc.net>
招生办公室邮箱：E-mail@sdmcvc.net
咨询电话：0531-82940888(传真) 01329888



毕业生唐书云书与齐鲁电视台著名主持人