

# 2004 年广东高考文理综合真题及答案

本试卷分选择题和非选择题两部分，满分 150 分。考试用时 120 分钟。

## 第一部分选择题（共 108 分）

一、本大题有 36 道选择题，每题 3 分，共 108 分。每题有一个最符合题目要求的答案。

近些年来，生活在伍拉斯顿群岛的许多动物视力严重退化，羊患上了白内障，野兔和鸟类几乎双目失明，渔民捕到的鱼大多数是盲鱼。当地居民外出时暴露的皮肤很快就被晒得通红，眼睛也有痒痛感。这种情况是由于大气层中臭氧层被破坏而造成的。读图 1 并回答 1—4 题。

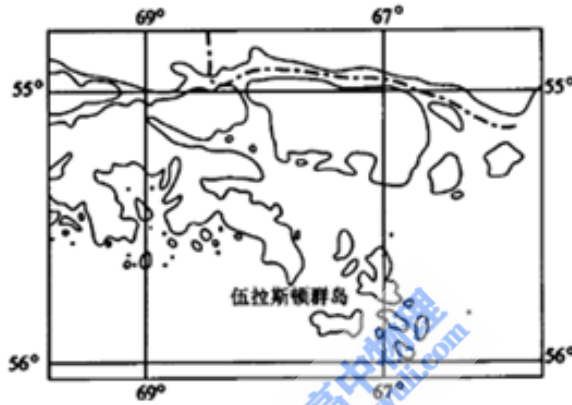


图 1

- 造成当地环境问题的臭氧层空洞出现在 ( )  
A. 北极上空      B. 南极上空      C. 赤道上空      D. 北大西洋上空
- 臭氧层位于 ( )  
A. 对流层顶部      B. 对流层与平流层的交界处  
C. 平流层中      D. 高层大气中
- 臭氧层能够大量吸收 ( )  
A. 太阳辐射中的紫外线      B. 太阳辐射中的红外线  
C. 地面辐射      D. 大气辐射
- 保护臭氧层的有效对策是 ( )  
A. 建立大范围的热带雨林自然保护区  
B. 各国共同行动，联合治理酸雨和汽车尾气污染  
C. 各国共同行动，禁止氟氯烃化合物的排放  
D. 严格控制发达国家 CO<sub>2</sub> 的排放量

5. 板块相对移动而发生碰撞挤压形成了 ( )  
A. 东非大裂谷      B. 喜马拉雅山      C. 大西洋      D. 红海

6. 日本多地震是由于 ( )  
A. 位于亚欧大陆与太平洋的交界处  
B. 位于亚欧板块与太平洋板块的接触带上  
C. 火山活动强烈  
D. 多泥石流、崩塌、滑坡等地质灾害

为建设繁荣富强的现代化国家, 中华民族历经百余年的摸索与抗争, 取得了辉煌的经济成就. 回答 7—13 题。

7. 19 世纪 60~90 年代, 是中国近代企业的初创时期. 这些企业相对集中于 ( )  
A. 珠江三角洲地区      B. 长江中上游一带  
C. 京津地区      D. 通商口岸

8. 甲午战争以后, 国内出现了兴办近代民族工业的热潮. 其直接原因是 ( )  
A. 西方科技的传播      B. 重商思潮的影响  
C. 清政府放宽了限制      D. 改良思想的推动

9. 辛亥革命后, 尤其是第一次世界大战期间, 中国民族资本主义经济蓬勃发展. 其特点是 ( )  
A. 面粉、棉纺、化工等行业迅猛发展      B. 以机器制造业带动全局  
C. 东南沿海地区成为工商业中心      D. 中国工业品大量出口

10. 第一个五年计划期间, 钢铁、汽车、飞机等重要建设项目的完成, 标志着 ( )  
A. 社会主义工业化基础的初步奠定  
B. “调整、巩固、充实、提高”的方针取得成效  
C. 提前完成了过渡时期总路线规定的任务  
D. 工商业的社会主义改造完成

11. “文革”以后, 中国现代化建设重新启动, 在农村经济体制改革方面的突破性举措是 ( )  
A. 直接选举农村基层干部      B. 实行家庭联产承包为主要形式的责任制  
C. 取消人民公社      D. 放弃“以阶级斗争为纲”

12. 改革开放后, 中国的工业化有了长足的进步, 在基本建设和技术改革方面的重大成就是 ( )  
A. 积极扶植乡镇企业, 开辟了工业发展的新路  
B. 调整重工业的服务方向, 加快消费品工业发展

- C. 建成一批接近或达到世界先进技术水平的工程项目
- D. 全面整顿铁路运输,保障国民经济动脉畅通
13. 1978年我国出口在世界贸易排名中列第32位,2003年已经上升至世界第4位.我国出口的快速增长表明 ( )
- A. 我国出口产品具有国际竞争力      B. 我国产业结构迅速提升
- C. 我国经济发展依赖于外贸增长      D. 我国经济发展主要由世界贸易拉动
14. 徽调、汉戏、昆曲,秦腔等经过五六十年的相互交流、融合,从而产生了声腔、剧目、表演都独具一格的新剧种……京剧。200多年来,随着时代的发展,京剧不断地发生变革,更加丰富多彩。京剧的形成和发展说明 ( )
- A. 社会意识对社会存在有反作用
- B. 内因是事物发展的根本原因
- C. 要明确区分新旧事物的根本标准
- D. 事物不断地吸收积极的、合理的因素并得到发展
15. “穷则变,变则通,通则久”,“终日乾乾,与时偕行”的观点,与“道之大原出于天,天不变,道亦不变”的观点,反映了 ( )
- A. 唯物论与唯心论的对立      B. 唯物论与辩证法的统一
- C. 辩证法与形而上学的分歧      D. 唯心论与形而上学的联系
16. 全国人民代表大会是我国最高国家权力机关,按照宪法规定,全国人民代表大会及其常务委员会行使的职权有 ( )
- ① 立法权,决定权      ② 立法权,司法权
- ③ 管理权,任免权      ④ 任免权,监督权
- A. ①③      B. ②③      C. ①④      D. ②④
17. 中国政府于1997年和1998年分别签署了联合国《经济、社会及文化权利国际公约》与《公民权利和政治权利国际公约》;2003年3月十届全国人大二次会议通过宪法修正案,将“国家尊重和保障人权”写入宪法。这表明 ( )
- ① 保护人权是我国国家意志的体现
- ② 各国在人权观念上没有分歧
- ③ 依法治国与保护公民权利相一致
- ④ 我国人权事业同国际人权公约进一步接轨
- A. ①②③      B. ①③④      C. ②③④      D. ①②④

18. 伊拉克战争结束后, 美国要求联合国安理会授权成立一支接受统一指挥的多国部队, 协助维护伊拉克的安全与稳定. 美国在伊拉克重建问题上寻求联合国支持表明 ( )
- ①国际社会参与对伊拉克重建的作用不可替代  
 ②联合国仍然是国际社会最重要的国际组织  
 ③维护国际和平与安全是联合国的基本宗旨  
 ④联合国的国际地位发生了重大变化
- A. ①②④      B. ①②③      C. ②③④      D. ①③④
19. 在适宜时期取材, 能够观察到植物细胞同源染色体配对现象的实验材料是 ( )
- A. 根尖      B. 茎尖      C. 花药      D. 种子
20. 检验苹果中是否有还原性糖, 可以选用的试剂是 ( )
- A. 碘液      B. 苏丹III染液      C. 双缩脲试剂      D. 斐林试剂
21. 在核糖体上合成的物质是 ( )
- A. 核酸      B. 多糖      C. 氨基酸      D. 多肽
22. 根据生物知识判断下列叙述, 正确的是 ( )
- A. 在植物体内积累的元素一定是植物的必需元素  
 B. 人体细胞进行无氧呼吸时, 既能释放二氧化碳, 又能产生大量能量  
 C. 在光合作用过程中, 既有水的分解, 又有二氧化碳的固定  
 D. 高等植物细胞壁主要由果胶和蛋白质构成
23. 已知水稻高秆(T)对矮秆(t)为显性, 抗病(R)对感病(r)为显性, 这两对基因在非同源染色体上。现将一株表现型为高秆, 抗病的植株的花粉授给另一株表现型相同的植株, 所得后代表现型是高秆: 矮秆=3:1, 抗病:感病=3:1. 根据以上实验结果, 判断下列叙述错误的是 ( )
- A. 以上后代群体的表现型有 4 种  
 B. 以上后代群体的基因型有 9 种  
 C. 以上两株亲本可以分别通过不同杂交组合获得  
 D. 以上两株表现型相同的亲本, 基因型不相同
24. 下列对各类生态系统特征的描述, 正确的是 ( )
- A. 森林生态系统动植物种类繁多, 但其调节能力差  
 B. 草原上生活着多种动物, 其中主要是两栖类动物  
 C. 天然草原生态系统的能量可循环流动

- D. 任何自然生态系统中, 分解者都是必不可少的
25. 下列关于原子的几种描述中, 不正确的是 ( )
- A.  $^{18}\text{O}$  与  $^{19}\text{F}$  具有相同的中子数      B.  $^{16}\text{O}$  与  $^{17}\text{O}$  具有相同的电子数
- C.  $^{12}\text{C}$  与  $^{13}\text{C}$  具有相同的质量数      D.  $^{15}\text{N}$  与  $^{14}\text{N}$  具有相同的质子数
26. 下列说法中, 正确的是 ( )
- A. 铅笔芯的主要成分是金属铅
- B. CO 气体有毒, 在生有炉火的居室中多放几盆水, 可吸收 CO
- C. 臭氧层的破坏对人类健康有害
- D. 绿色食品是指使用过化肥和农药生产出来的农副产品
27. 相同物质的量浓度的下列化合物的水溶液, 按 pH 减小顺序排列的是 ( )
- A.  $\text{NaHSO}_4$   $\text{CH}_3\text{COONa}$   $\text{NH}_4\text{Cl}$   $\text{NaNO}_3$
- B.  $\text{NaNO}_3$   $\text{CH}_3\text{COONa}$   $\text{NaHSO}_4$   $\text{NH}_4\text{Cl}$
- C.  $\text{CH}_3\text{COONa}$   $\text{NaNO}_3$   $\text{NH}_4\text{Cl}$   $\text{NaHSO}_4$
- D.  $\text{NaNO}_3$   $\text{CH}_3\text{COONa}$   $\text{NH}_4\text{Cl}$   $\text{NaHSO}_4$
28. 下列说法不正确的是 ( )
- A. 蔗糖不是淀粉水解的产物      B. 蔗糖的水解产物能发生银镜反应
- C. 蔗糖是多羟基的醛类化合物      D. 蔗糖与麦芽糖互为同分异构体
29. 已知  $\text{KMnO}_4$  与浓  $\text{HCl}$  在常温下反应能产生  $\text{Cl}_2$ . 若用图 2 所示的实验装置来制备纯净、干燥的氯气, 并试验它与金属的反应. 每个虚线框表示一个单元装置, 其中错误的是 ( )

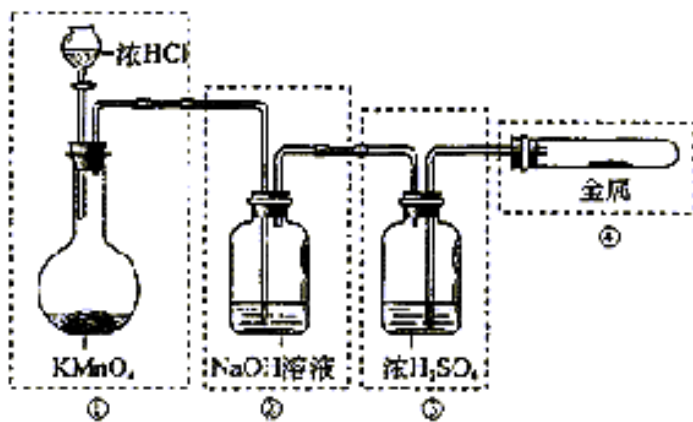


图 2

- A. 只有①和②处  
 B. 只有②处  
 C. 只有②和③处  
 D. 只有②、③、④处

30. 下列 5 个有机化合物中,能够发生酯化、加成和氧化 3 种反应的是 ( )

- ①  $\text{CH}_2=\text{CHCOOH}$                       ②  $\text{CH}_2=\text{CHCOOCH}_3$   
 ③  $\text{CH}_2=\text{CHCH}_2\text{OH}$                       ④  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$   
 ⑤  $\text{CH}_2\text{CHCH}_2\text{CHO}$

- A. ①③④                      B. ②④⑤                      C. ①③⑤                      D. ①②⑤

31. 若用  $x$  代表一个中性原子中核外的电子数,  $y$  代表此原子的原子核内的质子数,  $z$  代表原子的原子核内的中子数, 则对  ${}^{234}_{90}\text{Th}$  的原子来说 ( )

- A.  $x=90$      $y=90$      $z=234$                       B.  $x=90$      $y=90$      $z=144$   
 C.  $x=144$      $y=144$      $z=90$                       D.  $x=234$      $y=234$      $z=324$

32. 三个完全相同物块 1、2、3 放在水平桌面上, 它们与桌面间的动摩擦因数都相同。现用大小相同的外力  $F$  沿图示方向分别作用在 1 和 2 上, 用  $\frac{1}{2}F$  的外力沿水平方向作用在 3 上, 使三者都做加速运动。令  $a_1$ 、 $a_2$ 、 $a_3$  分别代表物块 1、2、3 的加速度, 则 ( )

- A.  $a_1=a_2=a_3$                       B.  $a_1=a_2, a_2>a_3$   
 C.  $a_1>a_2, a_2<a_3$                       D.  $a_1>a_2, a_2>a_3$



图 3

33. 下列说法中正确的是 ( )

- A. 在真空中红光的波长比紫光的小  
 B. 玻璃对红光的折射率比对紫光的大  
 C. 在玻璃中红光的传播速度比紫光的大  
 D. 红光光子的能量比紫光光子的能量大

34. 如图 4 所示, ABCD 是一个盆式容器, 盆内侧壁与盆底 BC 的连接处都是一段与 BC 相切的圆弧, B、C 为水平的,

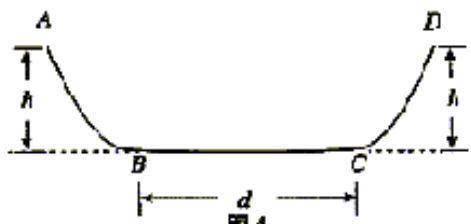


图 4

其距离  $d=0.50\text{m}$ . 盆边缘的高度为

$h=0.30\text{m}$ . 在 A 处放一个质量为  $m$  的小

物块并让其从静止出发下滑. 已知盆内

侧壁是光滑的, 而盆底 BC 面与小物块间的动摩擦因数为  $\mu=0.10$ . 小物块在盆内来回滑动, 最后停下来, 则停的地点到 B 的距离为 ( )

- A.  $0.50\text{m}$       B.  $0.25\text{m}$       C.  $0.10\text{m}$       D.  $0$

35. 图 5 为示波管中偏转电极的示意图, 相距为  $d$

长度为  $l$  的平行板 A、B 加上电压后, 可在

A、B 之间的空间中 (设为真空) 产生电场

(设为匀强电场). 在 AB 左端距 A、B 等

距离处的 O 点, 有一电量为  $+q$ 、质量为  $m$

的粒子以初速  $v_0$  沿水平方向 (与 A、B 板平

行) 射入 (如图). 不计重力, 要使此粒子能

从 C 处射出, 则 A、B 间的电压应为 ( )

- A.  $\frac{d^2mv_0^2}{ql^2}$       B.  $\frac{l^2mv_0^2}{qd^2}$       C.  $\frac{lmv_0}{qd}$       D.  $q\frac{v_0}{dl}m$

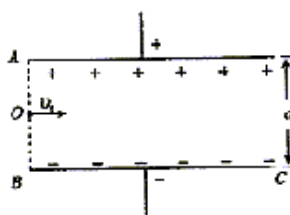
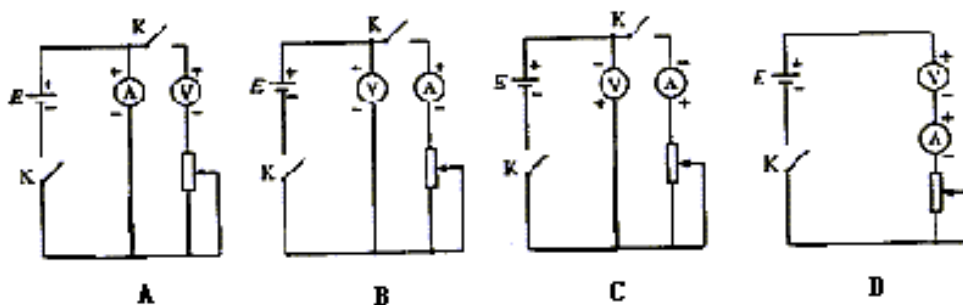


图 5

36. 可用理想电压表  $\text{V}$ 、理想电流表  $\text{A}$ 、变阻器  $R$  以及电键  $K$  和导线等器材来测量某一电源  $E$  的电动势和内阻. 下面给出了四个电路图, 图中 +、- 代表电源的正、负极和电表的正负接线柱. 正确的电路图是

( )



第二部分非选择题 (共 42 分)

二、本大题有 4 小题, 共 14 分。

石油被称为“国民经济的血液”，它既是重要的战略资源和能源，也是十分重要的化工原料。

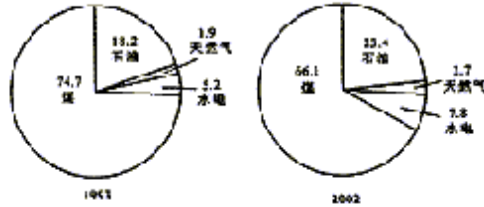
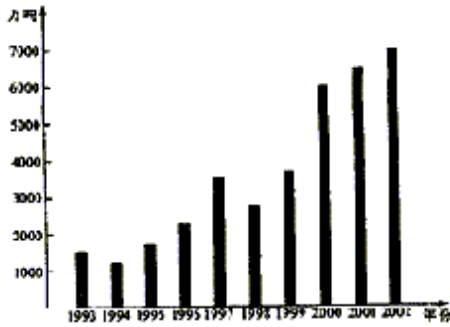


图6 1993—2002年我国石油的进口量

图7 1993、2002年我国能源消费结构(%)

37. (5分) 近些年来,我国的石油进口量逐渐增加,分析图6和图7并结合已有知识回答以下问题:

- (1) 2002年我国石油进口量约为1993年的\_\_\_\_\_倍。
- (2) 简要说明近10年我国能源消费结构的变化。

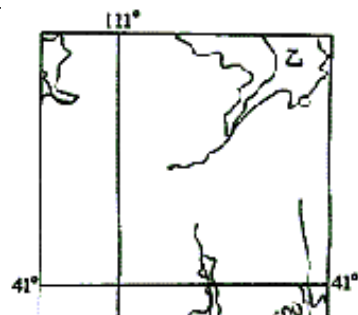
(3) 我国工业制造企业能源消耗偏高是我国石油进口增加的原因之一。运用所学经济常识说明我国工业制造企业降低能源消耗偏高的对策。

38. (3分) 丙酮可以由石油裂解产品丙烯来制备,利用丙酮提取叶绿体色素,经过层析,在滤纸上可出现黄绿色、蓝绿色、黄色和橙黄色的色素带,这些色素是(不要求答案顺序)

\_\_\_\_\_ , 它们参与光合作用中的\_\_\_\_\_ 阶段。

39. (5分) 乙烯是石油裂解的主要产物之一,将乙烯通入溴的四氯化碳溶液中,观察到的现象是\_\_\_\_\_ ; 其反应方程式为\_\_\_\_\_ . 乙烯在一定条件下发生加聚反应的化学方程式是\_\_\_\_\_ , 其产物的名称是\_\_\_\_\_ ; 乙烯对水果具有\_\_\_\_\_

40. (1分) 请将石油产品汽油、柴油、煤油、



沥青、液化石油气按其组成物质分子中  
碳原子数递增的顺序排列\_\_\_\_\_。

三、本大题有 3 小题，共 9 分。

2003 年 10 月，神舟五号载人航天飞船成功发射并顺利  
返回，标志着我国已经成为载人航天技术大国，这是  
中国人数千年飞天梦想的实现。

41. (1 分) 在图 8 的甲、乙两地区中，  
神州五号返回舱的着陆场应该选择在  
\_\_\_\_\_ 地区。

42. (2 分) 所选地区较适宜返回舱着陆的条件有  
(将正确选项的代号填入题后括号中) ( )

- A. 地势较平坦, 居民点稀少
- B. 水网密布, 交通比较方便
- C. 分布着广阔的温带草原
- D. 分布着大片的耕地

43. (6 分) 飞船降落过程中, 在离地面高度为  $h$  处速度为  $v_0$ , 此时开动反冲火箭, 使船开始做减速运动, 最后  
落地时的速度减为  $v_0$  若把这一过程当作为匀减速运动来计算, 则其加速度的大小等于\_\_\_\_\_。  
已知地球表面处的重力加速度为  $g$ , 航天员的质量为  $m$ , 在这过程中航天员对坐椅的压力等  
于\_\_\_\_\_。

四、本大题共 5 小题，共 19 分。

我国是农业大国, 最近, 党和政府把“三农”问题列为当前工作的重中之重。在高新技术对农业的发展  
产生空前影响的形势下, 我们对农业的可持续发展问题, 必须有科学的、前瞻性的认识。请回答以下问题。

44. (6 分) 制订符合国情、适应生产力发展水平的土地制度, 是解决农民问题、促进农业发展的保障。1950  
年, 中央人民政府颁布了新的土地改革法。这次土改采取了什么政策? 它起了怎样的作用?

45. (2 分) 我国现有 13 亿人口. 按照目前的人口增长速度, 到 2030 年总人口可能达到 16 亿. 全国现有耕地

1.3 亿公顷. 今后耕地可能会进一步减少. 试说明如何协调我国人口与耕地的关系.

46. (3 分) 从哲学角度, 分析为什么对农业的可持续发展问题, 必须要有科学的、前瞻性的认识.

47. (5 分) 良种对于提高农作物产量、品质和抗病性等具有重要作用. 目前培育良种有多种途径. 其一是有不同优点的亲本杂交, 从其后代中选择理想的变异类型, 变异来源于\_\_\_\_, 选育过程中性状的遗传遵循\_\_\_\_、\_\_\_\_和连锁互换等规律. 其二是通过射线处理, 改变已有品种的个别重要性状, 变异来源于\_\_\_\_, 实质上是细胞中 DNA 分子上的碱基发生改变. 其三是改变染色体数目, 例如用秋水仙素处理植物的分生组织, 经过培育和选择能得到\_\_\_\_植株.

48. (3 分) 农作物生长发育需要大量的氮养分, 除了可用人工固氮方法(合成氮)获得氨态氮外, 自然界雷电现象也是一种固氮途经, 经由雷电固定的氮是硝态氮(硝酸或硝酸盐形式), 其相关的化学方程式为\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_。

## 参考答案

### 一、选择题(每小题 3 分,共 108 分)

1. B 2. C 3. A 4. C 5. B 6. B 7. D 8. C 9. A 10. A 11. B 12. C 13. A 14. D 15. C 16. C  
17. B 18. B 19. C 20. D 21. D 22. C 23. D 24. D 25. C 26. C 27. C 28. C 29. D 30. C 31. B  
32. C 33. C 34. D 35. A 36. B

### 二、本大题共 14 分.

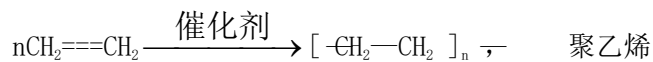
37. (1) 4.4 (答案在 4—5 之间即可)

(2) 煤炭所占比重有所下降,石油、天然气、水电所占比重有所上升。

(3) 采用先进技术,提高管理水平,减少浪费,提高能源利用率。

38. 叶绿素 b、叶绿素 a、叶黄素、胡萝卜素, 光反应

39. 溴的红棕色褪去 (1 分)  $\text{Br}_2 + \text{CH}_2=\text{CH}_2 \longrightarrow \text{BrCH}_2-\text{CH}_2\text{Br}$



催熟 (1 分)

40. 液化石油气、汽油、煤油、柴油、沥青

### 三、本大题共 9 分.

41. 乙

42. A, C

$$43. \frac{v_0^2 - v^2}{2h} \quad mg + \frac{m(v_0^2 - v^2)}{2h}$$

### 四、本大题共 19 分.

44. 采取保护富农经济、政治上中立富农的政策。 减少土改运动的阻力, 稳定民族

资产阶级, 广大农民成为土地的主人。 有利于发展农村经济, 为国家工业化开辟了道路。

45. 控制人口数量; 保护现有耕地; 适度进口粮食以缓解国内耕地的压力; 提高农业的科技含量。

46. ①科学的认识能够预见事物的发展方向, 指导人们在农业生产实践中取得成功。

②科学认识农业发展的规律、方向和前景, 是实现农业可持续发展的基础。

47. 基因重组, 分离、自由组合; 基因突变; 多倍体

放电



