

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。

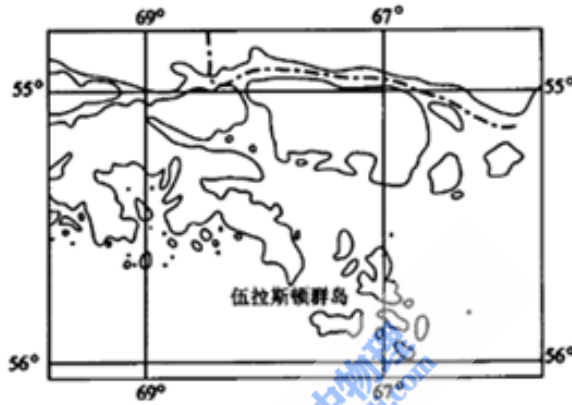


图 1

- 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 CO₂ 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

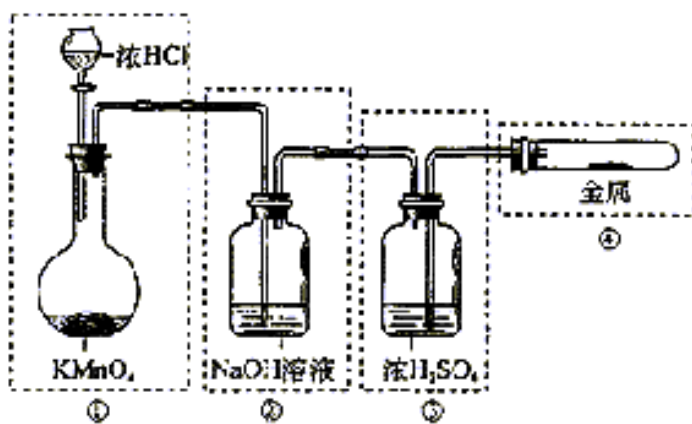
11. “文革”以后, 中国现代化建设重新启动, 在农村经济体制改革方面的突破性举措是 ()
A. 直接选举农村基层干部 B. 实行家庭联产承包为主要形式的责任制
C. 取消人民公社 D. 放弃“以阶级斗争为纲”

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代的相互交流、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}O 与 ^{19}F 具有相同的中子数 B. ^{16}O 与 ^{17}O 具有相同的电子数
- C. ^{12}C 与 ^{13}C 具有相同的质量数 D. ^{15}N 与 ^{14}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. NaHSO_4 CH_3COONa NH_4Cl NaNO_3
- B. NaNO_3 CH_3COONa NaHSO_4 NH_4Cl
- C. CH_3COONa NaNO_3 NH_4Cl NaHSO_4
- D. NaNO_3 CH_3COONa NH_4Cl 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 KMnO_4 与浓 HCl 在常温下反应能产生 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 ()



- 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,

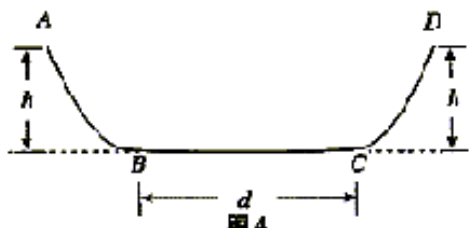


图 4

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. 0.50m B. 0.25m C. 0.10m 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. $q\frac{v_0}{dl}m$

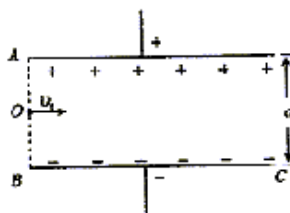
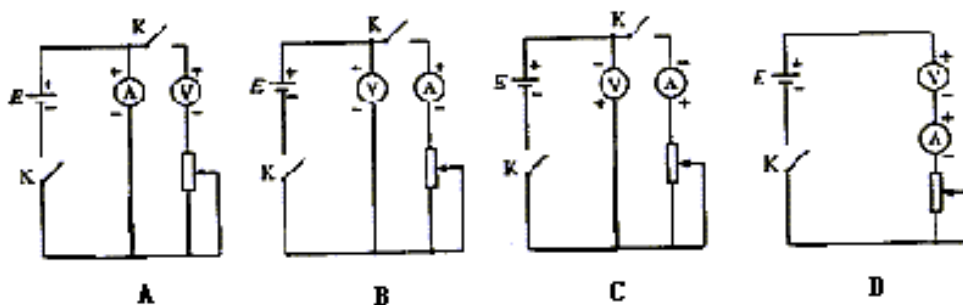


图 5

36. 可用理想电压表 V 、理想电流表 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。

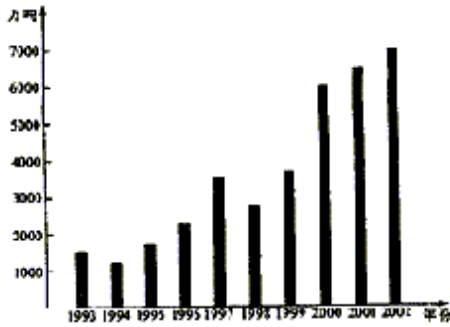


图6 1993—2002年我国石油的进口量

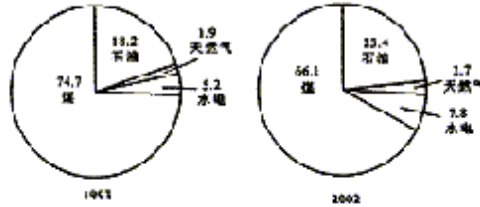


图7 1993、2002年我国能源消费结构(%)

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。

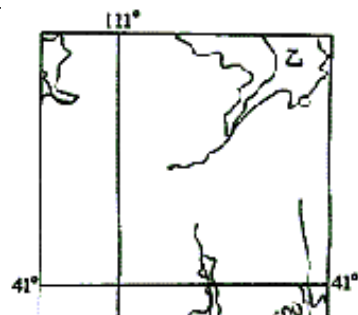
(3) 我国工业制造企业能源消耗偏高是我国石油进口增加的原因之一。运用所学经济常识说明我国工业制造企业降低能源消耗偏高的对策。

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座椅的压力等
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. 其一是具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.

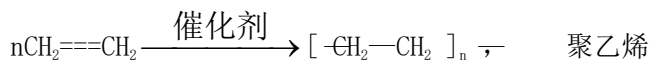
37. (1) 4.4 (答案在 4—5 之间即可)

(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



