

2011 年农学门类联考考试大纲

化 学

I . 考察目标

()

II . 考试形式和试卷结构

一、试卷满分及考试时间

150

180

二、答题方式

三、试卷内容结构

50%

50%

四、试卷题型结构

30 2 60

35 1 35

8 55

III. 考查范围

! " # \$ % & ' () * + ,
- . / 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 : ;
/ < = > ? @
A B

一、溶液和胶体

C +, D; EF G +, H I J +,

1 K L C M N

2 K ' (O D; ' (O 3 (O P Q D; E F

3 K G +, R 3 H 6 7 S T U V W ! >

4 K I J M H I X) * Y Z

5 K + I [9 H \]

二、化学热力学基础

ΔB 6 7 Δ ! Δ ! _

1 K L ΔB ` a b c d e f g h i 3 H (j Δ 6 7

2 K ΔB k " 9 l m n Δ ` o m Δ ΔB o

A p q

3 K ! Δ Δ ! r; s t h s t P Q ` s t
P Q b c d e f ! P Q ` o ! P Q a o ! P Q b c
d e f o 6 7 b c d 4 ! >

4 K ! $u_r H_m^\ominus$ $u_r S_m^\ominus$ $u_r G_m^\ominus$ $u_r G_m$

5 K b c d " v w x y z ; { ! e | H } ~

6 K ! _ e f 4

三、化学反应速率和化学平衡

! • 率 6 7 • 率 ! • 率 - . 移动

1 K ! • 率 元 ! 复杂 ! ! 级 3 U 子 效碰撞 U
6 7

2 K (O > 9 l ! • 率 Y Z

3 K D ; z ; 催 剂 { ! • 率 } ~

4 K - . = 3 意义 E 达 Y Z

5 K $u_r G_m^\ominus$ K $^\ominus$! >

6 K D ; n B z ; { - . 移动 } ~

7 K $z - 1 = 3$

8 K 多重 - 1 规则

四、物质结构

核外 / 子 运动 g h 多 / 子 \$ 子 核外 / 子排 c 元素周期 1 元素 H (周期 H o
离子键 价键 杂 轨道 子 B

1 K L 波粒二象 H o 子 H (o 子) 波 i 3 (\$ 子轨道) 几率密 ; (/ 子云) 级
级组 屏蔽效 ! 钻穿效 ! 级交错 6 7

2 K L 四个 o 子 3 意义 S 取值规则

3 K \$ 子核外 / 子排 c \$

4 K \$ 子) * 元素周期 之 元素 H (周期 H o

5 K 离子键 价键 M 征 区别 a 键 π 键 形 M N

6 K 杂 轨道 (sp sp² sp³) * 型 键角 = 见 例 不 H sp³ 杂 轨道 (H₂O
NH₃) * 型

7 K 元素 / 负 H 2 值 键极 H 偶极矩 子极 H 子 B (色 C B 诱导
B 取 _ B) 氢键 6 7 { ' }

4K 酸碱指示剂 颜色 \$ " 元酸(碱) 8 9 过 W pH o 规 1 => 指示剂

5K " 元弱酸(碱) 否被 t 确 8 9 p q 多元弱酸(碱) 否被 步 t 确 8 9 p q
6K 酸碱 8 9

七、沉淀溶解平衡和沉淀滴定法

] 淀 + - . + ; 积 \$] 淀 8 9

1K + ; 积 + ; 换

2K f + ; 积 \$] 淀 +

3K 步] 淀 S 简 ! > L] 淀转 p q

4K L] 淀 8 9 \$ 银 O [莫 Q (Mohr) 佛 Q 哈德 (Volhard) 扬司
(Fajans)] 8 9 终 N 确 9

八、氧化还原反应和氧化还原滴定法

氧 还 \$! / 极 / < S ! > 元素 / < 图 S ! > 氧 还 \$ 8 9

1K 氧 3 氧 还 \$ 氧 h 还 \$ h 氧 还 \$ / { \$ / 池 / 极 / <
s t 氢 / 极 6 7

2K > / 池符号 E F \$ / 池 \$ / 池 / 动 T j / F 1 + 2 1 0 . 5 6 T f 1 0 0 T D (0)

- 1K 配位键的命名 L } ~ 配位 3 因素
- 2K 配位键 N 外轨型配位 (sp sp^2 sp^3 sp^3d^2) 轨型
配位 (d^2sp^3 dsp^2) * M 征 H (
- 3K 配位 - . S 他 - . } ~ 配位 - . 移动 因素 相
- 4K L 螯合 * M N 螯合效!
- 5K L 配位 8 9 M N EDTA H (
- 6K " 金属离子 被确定 8 9 p q 配位 8 9 所允许 最低 pH 提高配位 8 9
H
- 7K L 金属指示剂 颜色 \$ = > 指示剂 指示剂使 > p q
- 8K 配位 8 9 ! >

十、分光光度法

- ::; 6 述 吸收 9 1 显色 ! ::; 测 9
- 1K L ::; \$
- 2K 朗伯 " 耳 9 1 \$! > P Q 吸: 3 L 引起偏离朗伯 " 耳 9 1 因素
- 3K L 显色 ! M N 显色 p q
- 4K ::; ! > 测 O p q

十一、电势分析法

- / < \$ 离子 H / 极
- 1K L / < \$
- 2K 参 / 极 指示剂 / 极 含义
- 3K L 离子 H / 极 测 9

命名) * ' H (H (

S ! > 0 ' 各种 型 异 * 现象 0 ' 子) * H (之

典型 ! ? @ A

B

一、有机化学概论

键 子) * ') * M N ! M H

1 K ' W 价键 碳 \$ 子 杂 轨道 σ 键 π 键 碳 \$ 子 M H
' 子 A J 形象

2 K ') * ' H (

3 K L ! M 征 型

二、饱和脂肪烃

烷烃 环烷烃) * 命名 H (

1 K 碳 \$ 子 sp 杂 伯 仲 叔 季碳 \$ 子 6 7 烷烃 子 * 象 E F
(Newman 投 } 透视) 重叠 交叉 * 象 垒 环己烷 S 衍 ' * 象

2 K 烷烃 环烷烃 命名 习惯命名

3 K L 烷烃 环烷烃 ' H (

4 K 烷烃 H ((卤 &) θ L e f ! 不同 型碳 e f) *
[9 H

5 K 环烷烃 H ((三元环 四元环 加 ! 五元环 六元环 取 & !)

三、不饱和脂肪烃

烯烃 二烯烃 炔烃) * 命名 H (

1 K 双键碳 \$ 子 sp^2 杂 烯烃 异 * 现象 三键碳 \$ 子 sp 杂 炔二烯
烃) * 轭效 !

2 K 烯烃 命名 * 型 顺 Z E s 记 次序规则 θ 炔烃 命名

3 K L 烯烃 炔烃 ' H (

4 K 烯烃 加 ! (加卤素 卤 氢 水 硫酸 次卤酸 催 氢 过氧
' 催 下 e f 加 !) 氧 ! 仪 " 氢 卤 & ! θ L 亲 / 加 !
(Markovnikov 规则) θ 不同碳正离子) * [9 H

5 K 炔烃 加 ! (加卤素 卤 氢 水 HCN) 氧 ! 金属炔 '

6K 轭二烯烃 1,2-加成 1,4-加成 (加卤素 卤 氢) 双烯 (Diels-Alder 反应)

四、芳香烃

芳香烃 命名 H (

1K L 芳香烃 命名 苯 萘 衍 命名

2K 苯) * 芳香 H Huckel 规则

3K L 芳香烃 命名 H (

4K 苯 苯 衍 命名 亲/取 & ! (卤 & 硝 磺 烷 碳正离子重排 酰 侧链 氧 侧链 卤 & ! 0 萘 亲/取 & ! (卤 & 硝 磺) 氧 ! 还 \$!

5K L 芳环亲/取 & ! 芳环上亲/取 & ! 9位规 1 /子效 ! } ~

五、旋光 构

旋: 异 * 6 7 * 型 E F s 记

1K 偏振: 旋: H 旋: ; 旋: ; 手 H 子 手 H 碳 \$ 子 { 称因素 旋: U H { 映 J 非 { 映 J 消旋 J 外消旋 J 6 7

2K 旋: 异 * J * 型 Fischer 投 } 透视 0 * 型 R/S D/L s 记

3K L 环 g 不含手 H 碳 \$ 子 手 H 子) *

4K L 旋: 异 * J H (

六、 烃

卤 & 烃) * 命名 H (

1K 卤 & 烷 异 * 命名

2K L 卤 & 烷 命名 H (

3K 卤 & 烷 亲核取 & ! (H₂O / NaOH NaCN R₄Na 氨 胺 AgNO₃ / 乙醇 !) 消除 ! (Saytzeff 规则) 金属 Mg !

4K 亲核取 & ! S_N1 S_N2 A J M 征 0 消除 ! E1 E2

七、 、 、

醇 酚 醚) * 命名 H (

1 K 醇 酚 醚) * 命名

2 K L 醇 酚 醚 ' H (

3 K 醇 金属 Na Mg Ca ! 醇 T 低 z 下 D 强酸 > 醇 卤 & ! (HX PX₃ PX₅ 氯 亚砷 Lucas 剂 !) 醇 脱水 ! 碳正离子重排(子 子 脱水) 醇 酯 ! 醇 氧 !

4 K 酚 酸 H S } ~ 因素 酚芳环上 亲 / 取 & ! (硝 磺 卤 &) 酚 氧 ! 酚 FeCl₃ 显色 !

5 K 醚 T 低 z 下 D 强酸 > 醚键 裂 θ L 醚过氧 ' 检验 5

6 K 环氧乙烷 开环 ! (加水 氨 胺 醇 卤 氢 格氏 剂)

八、 、 、

醛 酮 醌) * 命名 H (

1 K 醛 酮 醌) * 命名

2 K L 醛 酮 醌 ' H (

3 K 醛 酮 亲核加 ! (HCN NaHSO₃ RMgX ROH / H⁺ 氨 衍 ' H₂O !) a " 氢 ! (a " 卤 & 羟醛缩) 醛 氧 歧 ! (Cannizzaro !) 醛 酮 还 \$!

4 K L 醛 酮 亲核加 !

九、 酸、 酸 物、 酸

羧酸 羧酸衍 ' 取 & 酸) * 命名 H (

1 K 羧酸 羧酸衍 ' 取 & 酸) * 命名(重 羧酸 俗名)

2 K L 羧酸 羧酸衍 ' 取 & 酸 ' H (

3 K 不同) * 羧酸 酸 H 羧酸衍 ' 二元羧酸 受 ^ ! 羧酸 还 \$! 羧酸仪 " 氢 卤 & !

4 K 羧酸衍 ' 水 醇 氨 ! Claisen 酯缩 ! 酯 还 \$! 酰胺 酸碱 H 酰胺 Hofmann 降 !

5K 各种羟 酸 脱水 ! a " 羟 酸 a " 酮酸 氧 ! a " 酮酸 β " 酮
酸 ! β " 酮酸酯 酮 " 烯醇 互 o 异 * 乙酰乙酸乙酯 丙二酸酯

十、

胺) * 命名 H (重氮盐 备 ! > 尿素 H (

1K 胺) * 命名

2K L 胺 ' H (

3K 不同) * 胺 碱 H 烷 ! 酰 ! 磺酰 ! (Hinsberg !)
亚硝酸 ! 芳香胺 备 (芳香硝 ' 还 \$) 亲 / 取 & ! (卤 & 磺 硝
)

4K 重氮盐 备 ! (H_2O H_3PO_2 CuX $CuCN$!) 重氮盐 偶联 !

5K 尿素 碱 H 水 ! 二缩脲 !

十一、 化合物

杂环 ') * 命名 H (

1K 呋喃 吡咯 噻吩 吡啶 嘧啶 喹啉 吲哚 嘌呤 S 衍 ' 命名

2K 呋喃 吡咯 噻吩 吡啶) * 芳香 H) * 亲 / 取 & ! U H

3K 吡咯 吡啶 酸碱 H 呋喃 吡咯 噻吩 吡啶 亲 / 取 & ! (卤 & 磺)
还 \$! 吡啶侧链 氧 !

十二、 类

糖) * 命名 H (

1K 核糖 2 " 脱氧核糖 葡萄糖 甘露糖 半乳糖 果糖 链 g) * (Fischer 投
}) o 旋现象 环 g) * (Haworth * 象)

2K 核糖 2 " 脱氧核糖 葡萄糖 甘露糖 半乳糖 果糖 S 糖苷 * 型 命名

3K 糖 异 * 氧 还 \$ 脲 苷 醚 酰 !

4K 麦芽糖 纤维二糖 乳糖 蔗糖) * 组 二糖 H ((还 \$ H 非还
\$ H) 别二糖 连接

5 K L 淀粉 纤维素) * 组 连接 淀粉 鉴别

十三、 氨基酸、

氨 酸) * 命名 H (二肽 三肽 命名

1 K L 氨 酸) * 命名 L 氨 酸 ' H (

2 K α " 氨 酸 两 H H (/ N 氨 酸 H (

3 K L 二肽 二肽 三肽 命名

十四、脂类

油脂 蜡 磷脂 组) * 油脂 高级脂肪酸 命名 油脂 H (

1 K 油脂 蜡 磷脂(脑磷脂 卵磷脂) 组) * 油脂 高级脂肪酸 命名

2 K 油脂 皂 ! 皂 值

3 K L 皂 值 碘值 酸值 6 7

物 学 物化学

I . 考查目标

植 '

1 K L 植 ' 究 | 简 ! " 植 ' 命 U 动 规 1
植 ' 6 7 验 \$

2 K 运 > 植 ' \$ #

,

1 K L ' 究 | 简 ! ' 6 7
\$ 验 \$

2 K 运 > % & ' N 正确 " 命现象 ' (规 1 ? 备
B

II . 考试形式和试卷结构

一、试卷满分及考试时间

150

180

二、答题方式

三、试卷内容结构

植 ' 50 (

' 50 (

四、试卷题型结构

30

1

30

简

6

8

48

验

2

10

20

述

4

13

52

III. 考查范围

植 '

一、物 学概

(")植 ' 究

(二)植 ' | 简 !

二、物

(")植 ') * 6 述

1 K) * H

2 K 高 植 ') * M N

(二)植 ') * 亚显 +) * j

1 K 植 ') * , 组) * j

2 K 植 ') * -

3 K) * . /

4 K * 连 0

(三)植 ') * 1 号转导

1 K) * 1 号转导 6 述

2K 植 ') * 1 号转导 2 3

3K * 1 号

4K 4 - 1 号转导

5K * 1 号转导

5 1 号 磷酸 6 醇 1 号 环核苷酸 1 号

三、 物 分

(") 水 T 植 ' 命 U 动 W 意义

1K 植 ' 含水 O 水 T 植 ' J 7 T 形

2K 水 T 植 ' 命 U 动 W >

(二) 植 ') * 水

1K 水 < 6 7

2K 水 运动 8 C 9 透 : ;

3K 植 ') * 水 <

4K 植 ') * 吸水

5K 植 ' 水 < 测 9

(三) 植 ' < { 水 吸收

1K = > 水 g h

2K < 吸水 ? 位 2 3

3K < 吸收水 被动吸水 动吸水

4K } ~ < 吸收水 = > 因素

(四) 植 ' @ A >

1K @ A > 6 7

2K B C @ A

B C 形 h) * M N B C 运动 D E } ~ B C 运动 外 F 因素

3K @ A > 指 s 测 9

4K } ~ @ A > 外 F 因素

(五) 植 ' J 水 运 G

1K 水 运 G 2 3 运 G • ;

2K 水 运 G

(六) H I

1K 植 ' J 水规 1

2K H I 指 s

四、物 质

(")植 ' J K J 元素

1K 植 ' K J 元素 确 9

2K 植 ' K J 元素 j L 素 M

(二)植 ' { N (元素 吸收 运 G

1K 植 ') * 4 - 吸收离子

2K 植 ' < { N (元素 吸收

3K } ~ < 吸收 N (元素 因素

4K 上? { N (元素 吸收

5K N (元素 T J 运 G 0 >

(三)植 ' { 氮 磷 硫 同

(四) P Q

1K 植 ' J Q M N

2K P Q 指 s

五、光合

("): > 6 7 S 重 H

(二)R S J : 色素

1K R S J T +) * j

2K R S J 组 : 色素

3K } ~ R S 素 & U 因素

(三): > : !

1K : 吸收 V W

2K : / 子 V W 链

3K : 磷酸

4K : 配 D E : X Y

(四): 碳同

1K : 还 \$ 磷酸 Z 糖 2 3 (C₃ 2 3)

2K : [吸

3K : > C₄二羧酸 2 3 (C₄ 2 3)

4K \] 植 ' 型酸 & U 2 3 (CAM 2 3)

5K : > V '

(五) } ~ : > 因素

1K : • 率 测 9

2K } ~ : • 率 因素

(六)提高植 ' : 0 > 率 2 3

六、 物

(") [吸 > 6 7 意义

1K [吸 > 6 7

2K [吸 > 意义

3K ^ 粒 J) * j

(二)植 ' [吸 & U 2 3

1K 植 ' [吸 & U 型 氧 [吸 氧 [吸

2K 植 ' [吸 & U 2 3 M N

(三)植 ' J [吸 / 子 V W 2 3 多 _ H

1K) * 色素 / 子 V W 2 3

2K 交 ` 氧 a 2 3 意义

3K S 他 b c 氧 2 3 意义

(四)植 ' [吸 > D E

(五) } ~ [吸 > 因素

1K [吸 • 率 [吸 d

2K [吸 • 率 测 9

3K } ~ [吸 > 外因素

(六) [吸 > e ! >

1K [吸 > 植 ' f g

2K [吸 > 种子 h i

3K [吸 > 果 j X k

七、 物体内有有机物质 分配

(")同 ' 运 G

1K 运 G 2 3 _ • ;

2K 运 G ' (形

3K 运 G 2 3 究

(二) l m ? 运 G

n B ; 动 n S 验 & 4 * 连 o p * (q 动 r n P s t 收缩 u 动 r n

(三) 同 ' v w x y

(四) 同 ' 配 z 配

八、 物 物质

(") 植 ' { ' (6 7 种

(二) 植 ' | 素 | 现) *

{ 素) * 裂素 } ~ 素 脱 • 酸 乙烯 油 素 酯

(三) 植 ' | 素 & U 运 G

1K { 素 & U 极 H 运 G

2K) * 裂素 & U 2 3

3K } ~ 素 & U 2 3

4K 脱 • 酸 & U 2 3

5K 乙烯 & U S D !

(四) 植 ' | 素 >

1K { 素) * 裂素 } ~ 素 脱 • 酸 乙烯 油 素 酯 >

2K 植 ' | 素 " 同 # \$ >

(五) 植 ' | 素 >

1K 植 ' | 素 > %

2K 植 ' | 素) s t 受 J s t

3K 植 ' | 素 { 因 E 达 D !

(六) 植 ' { D E 剂

(&) 植 ' | 素 = > 测 9

九、 物

(") 植 ' { 形 h |) *

1K 植 ') * { 规 l

2K) * p q D !

3K) * ' H 组 (g) * +

(二)植 ' {

1K { 规 1

2K { 指 s ! >

(三) { 相 H

(四)环, 因子 { { } ~

(五)植 ' { D !

1K 因 D ! >

2K植 ' | 素 D ! >

3K环, D ! >

环, - | * 外 1 号 1 号 V W 过

4K : { { D ! > : 受 J

: . 素 S > : . 素 > / : 受 J S >

(六)植 ' 运动

1K植 ' 运动种

2K _ : H 运动 S

3K _ H 运动 S

4K 0 n 运动 S

十、 物

(") 1 2 期 3 4 g h

(二) 3 诱导

1K : 周期现象 : 周期 ! 型

2K : 周期诱导 5 受 ? 位

3K : . 素 T : 周期 ! W >

4K : 周期诱导

5K : 周期 e ! >

(三) 6 >

1K植 ' 5 受低 z ? 位

2K 6 >

(四)植 ' | 素 7) ' ({ 植 ' 3 } ~

(五) 3 8 9 形

1 K 3 8 9 形 o

2 K 3 8 9 形 p q

3 K 植 ' H 别

4 K 3 8 9 | : 因 D !

(六) 受精

1 K 3 粉 ; < U B

2 K 3 粉 ; < 别 >

3 K 受精过 W = > o

十一、 物 、 和

(") 种子 ? @ A |

1 K 种子 ? @ \$ 因

2 K 种子 ? @ 植 ' | 素

3 K 种子 ? @ 除 A |

4 K 环 , p q { 种子 A | } ~

5 K 种子 U B 测 9

(二) 芽 ? @ A |

1 K 芽 ? @ A | 过

2 K 芽 ? @ A | 环 , p q

3 K 芽 ? @ A | | 素

(三) 种子 | : 4

1 K 种子 | : 因 E 达

2 K 种子 | : 过 W ' (o

3 K 种子 4 过 W o

4 K } ~ 种子 4 外 F 因素

(四) 果 { 4

1 K 果 4 o

2 K [吸 B o 期

3 K 果 4

(五) 植 ' C D 8 9 脱 •

1K 植 ' C D E 现形 意义

2K C D o

3K C D

4K 环, p q { 植 ' C D } ~

5K R 脱 •

6K 果 脱 •

十二、 物

(")E, F E H

1K E, 6 7 种

2K 植 ' G F E,

3K 植 ' { E, H !

' - F E H E, s t 相 因 9透 D E F E H 脱 • 酸 F E H 植 ' F 氧

(二)水 E, { 植 ' } ~

1K I J 型 植 ' J 水 K L ; 0

2K 植 ' { 水 L M !

3K N 重 I J { 植 ' O P

4K 植 ' F J H 提高植 ' F J H 2 3

5K 水 Q { 植 ' O P 植 ' F Q H

(三)z ; E, { 植 ' } ~

1K R P F R H

2K S P F S H

3K 提高植 ' F T H 2 3

4K ^ P F ^ H

(四)盐 P 植 ' F 盐 H

1K 植 ' G F 盐 P

2K 盐 L M { 植 ' O P

3K 提高 F 盐 H 2 3

(五)植 ' F E H 究

1K 9透 D E ' (测 9

2K - 透 H 测 9

3K F 氧 a U H 测 9

!

一、 物化学概

(") ' 究

(二) ' | 简!

二、 质化学

(") s t (6 7 ' 意义

(二) 氨 酸

1K 氨 酸) * H (

2 < 4 R X 极 H { * s t (20 种氨 酸 r 行

3 * s t (20 种氨 酸 三字符

(三) s t () * j

1K 肽 6 7 H (

2K s t (U 级) *

3K s t (高级) * (二级) * T 二级) *) * V 三级) * 四级) *)

4K s t () * j

(四) s t (H (

1K s t (相 { 子 (0

2K s t (两 H / 离 / N

3K s t (I J H (

4K s t (W 外吸收 M 征

5K s t (o H 复 H

(五) s t (离 X

1K s t (Y 提 \$

2K s t (离 X / Z [离 \

3K s t (9 0

三、 酸化学

(") 核酸 种 组 位

(二)核酸 子) *

1 K DNA 子) * DNA "级) * 二级) * 三级) *

2 K RNA 子) * tRNA) * mRNA) * rRNA) *

(三)核酸 H (

1 K 核酸 " # H (

2 K 核酸 W外吸收 M 征

3 K 核酸 o H 复 H

(四)核酸 离 X

四、

(") a 6 7 > M N

(二) a] 命名

(三) a >

1 K a U H W \

2 K a ^ " H 高效 H

(四) } ~ a _ ! • ; 因素

(五)别 * a 价 ` a a

(六)同 b a

(&)维 素 c a

(d) a 离 X

五、 类

(") ' J 糖

(二) 糖 >

1 K 糖 e

2 K 三羧酸 f 环

3 K 磷酸 Z 糖 2 3

(三)糖异

六、 物氧化

(") ' 氧 6 7

(二) / 子 V W 链

1 K / 子 V W 链 组

2 K / 子 V W g 剂

(三) 氧 磷酸

1 K 氧 磷酸 型

2 K 氧 磷酸

3 K ^ 粒 J 穿 h

七、脂质

(") ' J 脂 (

(二) 脂肪 & U

1 K 脂肪 a _ 水

2 K 甘油 降 转

3 K 脂肪酸 β " 氧

(三) 脂肪 '

1 K 甘油 '

2 K i 脂肪酸 j <

3 K 三酰甘油 '

(四) 甘油磷脂 & U

(五) k 醇 '

八、 基酸和 酸

(") 丅、

s ") kxy ') FH

三、试卷内容结构

动 ' 50 (

' 50 (

四、试卷题型结构

	30	1	30
简	6	8	48
验	2	10	20
述	4	13	52

III. 考查范围

动 '

一、物 学概

(")动 ' 究 { 象 究 t u 究

(二) J 环,

1 K 命现象 M 征

2 K J 环, [h 意义

(三)动 ' J j D E

1 K v w D E

2 K J , D E

3 K e x D E

(四) J j !

1 K 非 e 动 !

2 K y !

3 K z y !

二、基

(")) * -) * M 征 ' (转运 j

1 K) * -) * M 征

2 K) * - 4 - ' (转运 j

(二)) * 4 - 1 号转导

1 K) * 1 号转导 $\mathfrak{S}'$ 导

(四)血型

1 K 红) * 凝 : 血型

2 K G 血 \$ 则 交叉配血

3 K 动 ' 血型

(五) 验

1 K y 血 凝血 测 9

2 K 红) *] 降率测 9

3 K 血红 s t 测 9

4 K 红) * 脆 H 验

5 K 血) * 3

6 K 血 , 凝 k

四、 液

(") \ 脏

1 K \ 6 ' / 现象

2 K \ 6 M H

3 K \ 脏 q 血 j

(二)血管

1 K 各 血管) * j M N

2 K 血 ; 动 B 血 ; O 血 ; 阻 B 血 n

3 K 血 n } ~ 因素

4 K + f 环 ' (交换

5 K 组 (, 淋巴 回 ;

(三) \ 血管 U 动 D E

1 K \ 脏 v w 支配 S >

2 K 血管 v w 支配 S >

3 K \ 血管 U 动 D E

4 K J , 因素

(四) 验

1 K 离 J 蛙 \ H ;

2 K 期 z 收缩 & 偿 H 歇

3 K 蛙 \ 起搏 N ' 察

4 K 蛙 + f 环 ' 察

5 K 动脉血 n 测 9

五、

(")肺 B

1 K 肺 B \$

2 K 肺 O 肺 B O

(二)肺换 B 组 (换 B

(三)B J T 血 , W 运 G

1 K 氧 运 G

2 K 二氧 碳 运 G

(四) [吸运动 D E

(五) 验

1 K [吸运动 D E

2 K 胸 n 测 9

六、 化

(")消 6 述

1 K 消 吸收

2 K 消

3 K 消 道 - 滑 6 M H

(二)口腔消

1 K 摄食 饮水 咀嚼 吞咽

2 K 唾 , H (组 >

3 K 唾 , 泌 S D E

(三) 胃消

1 K 胃 , H (组 >

2 K 胃 , 泌 S D E

3 K 胃 运动 S D E

4 K 胃 排

(四)复胃消

1K z 胃运动 S D E

2K 胃 S

3K 瘤胃 网胃 消 & U

4K 瓣胃消

5K 皱胃消

(五) 肠消

1K 胰, > S 泌 D E

2K 胆汁 > S 泌 D E

3K 肠运动 S D E

(六) 大肠 消

大肠 消 j 排粪 射

(&) 吸收

7) 吸收? 位 S

(d) 验

1K 肠吸收 9 透 n

2K 胰, 胆汁 泌

3K 胃肠运动 直接 ' 察

4K 离 J 肠 - 滑 6 M H

七、 和体

(") O & U

1K 食 ' ^ 价 氧 ^ 价 [吸 d

2K } ~ O & U 因素

3K & U & U 率

(二) J z

1K J z 6 7 正 = o 动

2K V ^ C ^ - .

3K J z D E

(三) 验

动 ' O & U 测 9

八、

(")肾脏) * j

1K排泄 6 7

2K肾 位

3K肾血 ; 0 S D E

(二)肾 球 滤过 > } ~因素

(三)肾 管 : 管 泌尿 j

(四)肾脏泌尿 j D E

1K F O尿 | 素 > S 泌 D E

2K醛 k 酮 > S 泌 D E

3K肾素 " 血管紧张素 " 醛 k 酮

(五)尿 , D 缩 G 释

(六) 验

} ~尿 , 因素

九、

(")v w纤维V导 { | M 征

(二)v w元U动 " # 规 1

(三)} ~ V W

1K { | H } ~ r / 位

2K g H } ~ r / 位

3K } ~ V W 过 M N \$

(四)W枢 g

1K } ~ r g

2K } ~ z g

(五)v w 5 觉 j

1K 5 受 8 " # M 征

2K M 异 H 投射 非 M 异 H 投射

3K脑 I 网 g) * 上行 | 动

(六)W枢 v w { 躯 J 运动 D E

1K脊 ? 克

2K牵张 射

3K 去大脑僵直

4K 底 v w E { 躯 J 运动 D E

5K 脑 { 躯 J 运动 D E

6K 锥 J 锥 J 外 { 躯 J 运动 D E

7K 大脑 m ({ 躯 J 运动 D E

(&) W 枢 v w { 脏 U 动 D E

交 5 副交 5 v w) * j M 征

(d) 脑 高级 j

(九) 验

1K 射弧

2K 脊髓 射

3K 大脑 m (运动区 9 位

4 去大脑僵直

十、内分

(") 泌 6 述

1. 泌 | 素 6 7

2K | 素 > " # M 征 S >

3K | 素 泌 D E

(二) 下丘脑 垂 J

1K 下丘脑 泌 j

2K 垂 J | 素 >

3K 腺垂 J | 素 泌 D E

(三) 甲 g 腺 | 素 > 泌 D E

(四) 甲 g 旁腺素 降 5 素 1 25 " 二羟维 素 D₃ > 泌 D E

(五) 肾上腺

1K 肾上腺 m (| 素 > S 泌 D E

2K 肾上腺髓 (| 素 > S 泌 D E

3K ! | ! 急

(六) 胰岛 | 素 j 泌 D E

(&) 验

1K胰岛素 肾上腺素 { 血糖 D E

2K切除肾上腺(甲 g 腺) { 动 ' } ~

十一、

(")雄H 殖

1K睾丸 j

2K雄H | 素 > 泌 D E

(二)= H 殖

1K卵巢 j

2K= H | 素 > 泌 D E

3K | 情周期 S D E

(三) 殖过

1K受精 授精

2K妊娠

3K 娩

(四)泌乳

1K泌乳 6 7

2K乳腺 | : S D E

3KU乳 S { 1 畜 意义

4K乳 过 乳 泌 D E

5K排乳过 S v w " J , D E

,

一、 物化学概

(") ' 究

(二) ' | 简 !

二、 质化学

(") s t (6 7 ' 意义

(二)氨 酸

1K氨 酸) * H (

2 < 4 R X 极 H { * s t (20 种氨 酸 r 行

3 * s t (20 种氨 酸 三字符

(三) s t () * j

1K 肽 6 7 H (

2K s t (U 级) *

3K s t (高级) * (二级) * T 二级) *) * V 三级) * 四级) *)

4K s t () * j

(四) s t (H (

1K s t (相 { 子 (0

2K s t (两 H / 离 / N

3K s t (I J H (

4K s t (W 外吸收 M 征

5K s t (o H 复 H

(五) s t (离 X

1K s t (Y 提 \$

2K s t (离 X / Z [离 \

3K s t (9 0

三、 酸化学

(") 核酸 种 组 位

(二) 核酸 子) *

1K DNA 子) * DNA " 级) * 二级) * 三级) *

2K RNA 子) * tRNA) * mRNA) * rRNA) *

(三) 核酸 H (

1K 核酸 " # H (

2K 核酸 W 外吸收 M 征

3K 核酸 o H 复 H

(四) 核酸 离 X

四、

(") a 6 7 > M N

(二) a] 命名

(三) a >

1K a U H W \

2K a ^ " H 高效 H

(四) } ~ a _ ! • ; 因素

(五) 别 * a 价 ` a a

(六) 同 b a

(&) 维 素 c a

(d) a 离 X

五、 类

(") ' J 糖

(二) 糖 >

1K 糖 e

2K 三羧酸 f 环

3K 磷酸 Z 糖 2 3

(三) 糖异

六、 物氧化

(") ' 氧 6 7

(二) / 子 V W 链

1K / 子 V W 链 组

2K / 子 V W g 剂

(三) 氧 磷酸

1K 氧 磷酸 型

2K 氧 磷酸

3K ^ 粒 J 穿 h

七、 脂质

(") ' J 脂 (

(二) 脂肪 & U

1K 脂肪 a _ 水

2K 甘油 降 转

3K 脂肪酸 β " 氧

(三) 脂肪 '

1 K 甘油 '

2 K i 脂肪酸 j <

3 K 三酰甘油 '

(四)甘油磷脂 & U

(五) k 醇 '

八、 氨基酸和 酸

(")氨 酸 & U

1 K 氨 酸 & U

2 K 氨 酸 & U

(二)核苷酸 & U

1 K 核苷酸 & U

2 K 核苷酸 & U

九、 酸 物合

(")w \ 则

(二)DNA '

1 K \$ 核 ' DNA 复

2 K \$ 核 1 核 ' DNA 复 2 异

3 K E 转 m

4 K DNA n o ` 复

5 K DNA " 级) * PCR * +

(三)RNA '

1 K RNA 转 m 加 b

2 K RNA 复

3 K RNA 转 m D !

十、 质 物合

(")p V 密 q

(二)多肽链 J

(三)\$ 核 ' 多肽链 ' 过

(四)\$ 核 1 核 ' 多肽链 2 异

(五)肽链 r 折叠 加 b 转运