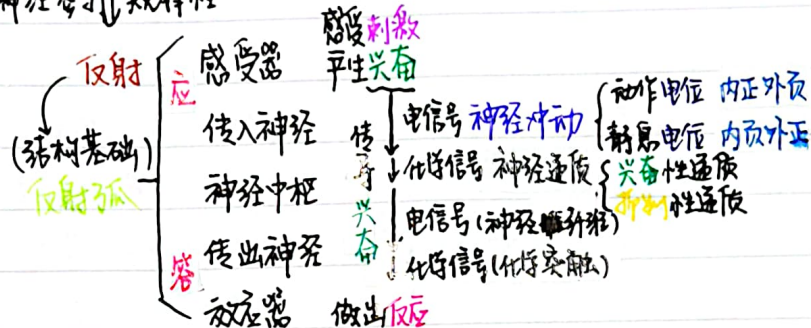


摘要提炼易混词使用大致原则

一. 神经调节

应激性: **刺激** (内外) \rightarrow **反应** (生物)

神经参与 \downarrow 规律性



二. 信息相关

一个生命物质要向另一个表达涵义, 所表达的涵义是**信息**, 其表达形式是脉冲的以**分子**为载体的**信号**, 蕴含**信息**的**分子**是**信息分子**, 作为**信号**的**分子**是**信号分子**. **信息源**发出的**信息**在**信道**中**流动**, 于**信息受体**处接收并领会涵义, 其物理过程是**信号**的**传导**后**信号分子**与受体的**特异性结合**. 该过程即**信息**从一处向另一处的**传递**, 相互的**传递**即为**交流**, **信息分子**扮演了**信使**角色.

三. 控制相关

- 影响**: 因素对结果有作用, 如内外环境对状态或活动, 激素、基因作用比较次要时;
- 相互作用 (相互影响)**: 同级因素相互间有作用, 形成网络, 共同完成一项活动, 如协同、拮抗;
- 调整**: 插手修改, 如大脑对脊髓的干预、植物感知信号后对生命活动的干预;
- 调节**: 对具体生命活动持续干预, 维持其稳态;
- 调控**: 对宽泛概念的持续重点干预, 如基因表达、生长发育繁殖、生物体总性状、调节功能;
- 指导**: 作为主要参考, 如基因对蛋白质合成;
- 决定**: 作为最主要的因素之一, 如基因对性状、环境对植物分布分层、出生率与死亡率对种群密度;
- 强控制**: 具有决定性的改变 (特别是轻度抑制) 作用, 如基因对蛋白和特定性状、植物生长调节剂的抑制

生物词汇辨析摘句(或不全)

一. 神经调节

1. 在中枢神经系统参与下, 机体对内外~~刺激~~刺激产生的规律性~~应答~~反应叫做反射。
2. 反射是神经调节的基本方式, 完成反射的结构基础是反射弧。
3. 反射活动中, 感受器接受一定刺激后产生兴奋。
4. 反射活动须经完整的反射弧实现。
5. 兴奋指某些细胞或组织感受外界刺激后, 由相对静止状态变为显著活跃状态的过程。
6. 感受器产生的兴奋沿传入神经向神经中枢传导, 神经中枢随之产生兴奋, 经传出神经到达效应器。
7. 效应器对刺激作出应答, 是反射的最后一步。
8. 兴奋除了在反射弧中传导, 还会在中枢神经系统中传导。
9. 条件反射是在非条件~~反射~~反射的基础上, 通过学习和训练而建立的。
10. 条件反射要维持下去, 还需要非条件刺激的强化, 若反复应用条件刺激而不给予非条件刺激, 条件~~反射~~反射就会减弱, 以至最终完全不出现, ~~这是~~这是条件反射的消退。
11. 条件反射的消退不是简单丧失, 而是中枢把兴奋性效应的信号转变为抑制性效应的信号, 使动物获得两个刺激间新的联系, 是新的学习过程。
12. 条件反射使机体识别刺激物的性质, 预先做出不同反应。
13. 运动员做出起跑反应, 完成反射启动。
14. 神经冲动的产生和传导(节标题)
15. 静息时, 电表没有测出电位变化, 神经表面各处电位相等。
16. 靠近刺激端电极处先变为负电位, 接着恢复正电位。
17. 神经系统中, 兴奋是以电信号的形式沿神经纤维传导的, 这种电信号也叫神经冲动。
18. 未受刺激时, 神经纤维处于静息状态, 细胞膜两侧电位表现为内负外正, 这称为静息电位。
19. 神经纤维某部位受到刺激时, 膜两侧出现暂时性电位变化, 表现为内正外负的兴奋状态, 此时的膜电位称为动作电位。
20. 这种局部电流刺激相邻的未兴奋部位发生电位变化, 将兴奋向前传导, 后方恢复静息电位。
21. 完成一个反射的过程中, 兴奋要经过多个神经元, 在神经元之间传递。
22. 突触处兴奋传递需通过化学信号的转换, 传递速度比在神经纤维上要慢。
23. 兴奋性/抑制性递质。
24. 植物的向光性生长, 实际上也是植物对光刺激的反应。

二. 信息和信号关系

1. 细胞膜具有细胞间信息交流的功能。
2. 生态系统具有信息传递的功能。
3. 人们通常将可以传播的消息、情报、指令、数据与信号等称作信息。
4. 生物种群之间和内部均有信息的产生和交换,能形成信息传递,即信息流。
5. 生物体中存在着能传递信息的化学物质——信息素。
6. 物理信息、化学信息、行为信息;信息源——信道——信息受体。
7. 细胞中的特殊物质可以接受多样化的信息,介质可以传播信息。
8. 信息从一个细胞传递到另一个细胞。
9. 眼间连丝有信息交流的作用。
10. 发出信号的细胞发出信号分子,将信息传递给靶细胞。
11. 神经中枢对传入的信息进行分析综合。
12. 中枢把引起兴奋性效应的信号转变为产生抑制性效应的信号。
13. 兴奋以电信号形式沿神经纤维传导,突触处兴奋传递需通过化学信号转换。
14. 核糖是遗传信息携带者,DNA携带的遗传信息需信使RNA充当信使传递到细胞质中。
15. 遗传信息传递的一般规律是中心法则,遗传信息流动的过程中,DNA、RNA为信息的载体,蛋白质是信息表达产物,ATP提供能量,生命是物质、能量和信息的一体。
16. 语言是人类社会信息传递的主要形式。
17. 激素作为信使传递信息,是调节生命活动的信息分子。
18. 神经系统、内分泌系统与免疫系统间存在相互调节,通过信息分子构成一个复杂网络。
19. 神经调节、体液调节和免疫调节的实现都离不开信号分子,它们的作用方式都是直接与受体接触。受体一般为蛋白质分子,不同受体结构各异,因此信号分子与受体的结合具有特异性。
20. 植物激素作为信息分子,几乎参与调节植物生长发育过程中的所有生命活动。
21. 光作为一种信号,影响、调控植物生长、发育的全过程,植物具有能接受光信号的分子。
22. 光敏色素结构变化的信息会经信息传递系统传导到细胞核内。
23. 茎、根中具有感受重力的物质和细胞,可将重力信号转换成运输生长素的信号。
24. 植物激素在植物细胞间作为信息分子传递信息。

三.

控制相关动词句摘

1. 基因通过**控制**酶的合成, **控制**代谢过程, 进而**控制**生物体性状。
2. 基因还能通过**控制**蛋白质的结构直接**控制**生物体性状。
3. 基因的选择性表达与基因表达**调控**有关。
4. 细胞内基因表达与表达水平高低都是受到**调控**的。
5. 一个性状可受多个基因**影响**, 有的性状由多个基因共同**决定**。
6. 一个基因也可以**影响**多个性状。
7. 生物体的性状不是完全由基因**决定**的, 环境对性状也有重要**影响**。
8. 基因与基因、基因与基因的表达产物、基因与环境之间存在着复杂的**相互作用**, 形成了一个错综复杂的网络, 精细地**调控**着生物体的性状。
9. 细胞分化的本质即基因的选择性表达。
10. 生物体基因的碱基序列保持不变, 但基因表达和表型发生可遗传变化的现象, 叫作表观遗传。
11. 表观遗传能使生物体在基因碱基序列不度情况下发生可遗传的性状改变。
12. 内环境的动态平衡, 是通过机体**调节**作用实现的。
13. 正常机体通过**调节**作用, 使各个器官系统协调活动, 共同维持内环境相对稳定状态叫作稳态。
14. 神经-体液-免疫**调节**网络是机体维持稳态的主要**调节**机制。
15. 内分泌系统是机体整体功能的重要**调节**系统, 各内分泌腺间具复杂功能联系, 共同**调节**机体活动, 包括维持内环境稳定, **调节**物质能量代谢, **调控**生长发育和生殖等。
16. 下丘脑、垂体和靶腺体间存在的分层**调控**, 称为分级**调节**。分级**调节**可以放大激素的**调节**效应, 形成多级反馈**调节**, 有利于精细**调控**, 从而维持机体稳态。
17. (神经、体液、免疫、反馈、分级)**调节**。
18. 神经系统、内分泌系统与免疫系统间存在相互**调节**。
19. 细胞膜**控制**物质进出细胞。
20. 中枢**调节**内脏活动, 高级中枢对低级中枢对内脏反射活动的**调节**进行**调控**。
21. 基因**指导**蛋白质的合成。
22. 内脏活动受神经系统分级**调节**, 大脑皮层是低级中枢活动的高级**调节**者, 对各级中枢的活动起调整作用。
23. 多种激素共同参与**调节**同一生理功能, 各种激素相互**影响**, 具协同作用或相抗衡。
24. 激素是**调节**生命活动的信息分子。
25. 神经系统、内分泌系统和免疫系统间存在相互**调节**, 通过信息分子构成一个复杂的网络。
26. 体液免疫和细胞免疫巧妙配合, 密切合作, 共同完成对机体稳态的**调节**。
27. 由植物体内产生, 从产生部位运送到作用部位, 对植物生长发育有显著**影响**的微量有机物, 叫作植物激素。

28. 植物激素作为信息分子,几乎参与**调节**植物生长发育过程中的所有生命活动。
29. 由人工合成的,对植物生长发育有**调节**作用的化学物质,称为植物生长**调节剂**。
30. 植物生长**调节剂**能延长或终止种子、芽及块茎的休眠,诱导或**控制**果实脱落,**控制**植株高度、**形状**~~等~~,**调节**花的雌雄比例,促进或阻止开花等。
31. 高等植物生长发育是受环境因素**调节**的,光、温度、重力对植物生长发育的**调节**作用尤为重要。
32. 环境因素参与**调节**植物的生命活动。
33. 种子萌发,植株生长、开花、衰老,等等,都会受到光的**调控**。
34. 先作为一种信号,**影响**、**调控**植物生长、发育的全过程。
35. 植物可以感知光信号,并据此**调整**生长发育。
36. 受到光照射时,光敏色素结构发生变化,这一变化的信息经信息传递系统传导到细胞核内,**影响**特定基因的表达,从而表现生物学效应。
37. 温度可以通过**影响**种子萌发、植株生长、开花结果和叶的衰老、脱落等生命活动,从而参与**调节**植物生长发育。
38. 植物分布的地域性很大程度上是由温度**决定**的。
39. 感受重力的物质和细胞可将重力信号转换为运输生长素的信号,造成生长素分布不均衡,从而**调节**植物的生长方向,造成重力对植物生长的**影响**。
40. 植物生命活动的**调节**有基因**控制**、激素**调节**和环境因素**影响**三个方面,它们**相互作用**、协调配合。
41. 植物生长发育的**调控**,是由基因表达**调控**、激素**调节**和环境因素**调节**共同完成的。
42. 植物的生长、发育、繁殖、休眠,都处在基因适时选择性表达的**调控**之下。
43. 激素**影响**细胞基因表达,起**调节**作用;其产生和分布是基因表达**调控**的结果,受环境因素**影响**。
44. 植物响应环境变化,**调控**基因表达及激素产生、分布,表现于器官和个体水平上的生长、发育、繁殖、休眠。
45. 植物激素含量极少,在**调节**植物生长发育上的作用却十分重要。植物激素对植物生长发育的**调控**,是通过**调控**细胞分裂、细胞伸长、细胞分化和细胞死亡等方式实现的。
46. 各种植物激素并非孤立起作用,而是多种激素共同**调控**植物生长发育和对环境的适应,表现出协同作用或作用效果相反。不同激素在代谢上还有在**相互作用**,不同种激素的**调节**表现一定的顺序性。
47. 植物的生长发育是由多种激素**相互作用**形成的**调节网络调控**的。
48. 除了光照,陆生群落中**决定**植物地上分层的环境因素还有温度等条件,**决定**植物地下分层的环境因素则是水分、无机盐等。人与动物的**影响**是使不同地段分布不同种群的一种环境因素。
49. 凡是**影响**种群数量特征的因素,都会**影响**种群的数量变化。非生物因素对种群数量变化的**影响**往往是综合性的。种群的数量变化也受到种群内部和外部生物因素的影响。
50. 种群其他数量特征是**影响**种群密度的重要因素,其中出生率、死亡率、迁入率、迁出率直接**决定**种群密度。年龄结构**影响**出生率、死亡率,性别比例**影响**出生率,进而**影响**种群密度。