BAØI 31 : **TAÄP TÍNH CUÛA ÑOÄNG VAÄT**

1. **KHAÙI NIEÄM TAÄP TÍNH:**
   1. **Khaùi nieäm:**

Laø chuoãi nhöõng phaûn öùng cuûa ñoäng vaät traû lôøi laïi nhöõng kích thích cuûa moâi tröôøng. Nhôø ñoù ñoäng vaät thích nghi vôùi moâi tröôøng soáng vaø toàn taïi

**II. PHAÂN LOAÏI TAÄP TÍNH :**

1. **Taäp tính baåm sinh:**

**-** Ñöôïc di truyeàn töø boá meï, sinh ra ñaõ coù ñaëc tröng cho loaøi

- Baûn naêng laø taäp tính baåm sinh phöùc taïp

VD : nheän giaêng löôùi tô

* 1. **Taäp tính hoïc ñöôïc:**

Hình thaønh nhôø quaù trình hoïc taäp vaø ruùt kinh nghieäm

VD : moät soá ñoäng vaät voán khoâng sôï ngöôøi nhöng neáu bò ñuoåi baét, chuùng hoïc ñöôïc kinh nghieäm

chaïy troán thaät nhanh khi thaáy ngöôøi

* 1. **Taäp tính hoãn hôïp :**

Coù nguoàn goác baåm sinh vaø hoïc ñöôïc

VD : tập tính bắt chuột ở mèo

**III. CÔ SÔÛ THAÀN KINH CUÛA TAÄP TÍNH :**

SÔ ÑOÀ CÔ SÔÛ THAÀN KINH CUÛA TAÄP TÍNH

\_ Vaäy cô sôû thaàn kinh cuûa taäp tính laø caùc phaûn xaï co điều kiện vaø khong điều kiện ñöôïc thöïc hieän qua cung phaûn xaï.

\_ Khi soá löôïng caùc xinap trong cung phaûn xaï taêng leân thì möùc ñoä phöùc taïp cuûa taäp tính taêng

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Loaïi taäp tính** | **Cô sôû thaàn kinh** | **Tính chaát** | **Ví duï** |
| Taäp tính baåm sinh | Chuoãi phaûn xaï khoâng ñieàu kieän maø trình töï cuûa chuùng trong heä thaàn kinh ñöôïc gen qui ñònh saün | Baåm sinh di truyeàn, ñaëc tröng cho loaøi do gen quy ñònh | Nheän  giaêng tô |
| Taäp tính hoïc ñöôïc | Phaûn xaï coù ñieàu kieän  \_ Quaù trình hình thaønh taäp tính laø qt caùc moái lieân heä giöõa caùc nôron | \_ Khoâng beàn vöõng, deã thay ñoåi  \_ Tuøy thuoäc möùc ñoä tieán hoùa cuûa heä thaàn kinh , vaø tuoåi thoï cuûa chuùng | Gaø naáp döôùi caùnh meï khi bò taán coâng |

**BAØI TAÄP**

Trong caùc ví duï sau ñaây, taäp tính naøo laø taäp tính hoïc ñöôïc vaø taäp tính khoâng hoïc ñöôïc:

1. Ong xaây toå 5. Hoå rình moài
2. Nheän chaêng löôùi 6. Nai chaïy troán
3. Eách nhaùi ñeå tröùng ôû nöôùc 7. Möïc oáng phun möïc khi coù keû thuø

4. Khæ duøng gaäy haùi quaû 8. Ngöôøi döøng xe laïi khi coù tín hieäu ñeøn ñoû

BAØI 32 : **TAÄP TÍNH CUÛA ÑOÄNG VAÄT (tieáp theo)**

**IV. MOÄT SOÁ HÌNH THÖÙC HOÏC TAÄP ÔÛ ÑV:**

\_ Nhieàu taäp tính cuûa ñoäng vaät hình thaønh vaø bieán ñoåi ñöôïc laø do hoïc taäp

\_ Caùc hình thöùc hoïc taäp chuû yeáu laøm bieán ñoåi taäp tính cuûa ñoäng vaät laø quen nhôøn, in veát, ñieàu kieän

hoaù, hoïc ngaàm vaø hoïc khoân.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Hình thöùc hoïc taäp** | | **Noäi dung** | **Ví duï** |
| **1. Quen nhôøn** | | Ñoäng vaät phôùt lôø , khoâng traû lôøi nhöõng kích thích laëp laïi nhieàu laàn neáu kích thích ñoù khoâng keøm theo söï nguy hieåm | Khi thaáy boùng ñen aäp xuoáng gaø con voäi ñi aån naáp , nhöng neáu khoâng bò nguy hieåm chuùng khoâng aån naáp nöõa |
| **2. In veát** | | \_ Ñoäng vaät non ñi theo “veát meï” hoaëc loaøi khaùc, vaät khaùc khi chuùng nhìn thaáy tröôùc tieân | vòt con môùi nôû ñi theo ñoà chôi |
| **3. Ñieàu kieän hoùa** | **Ñaùp öùng** | Hình thaønh moái lieân keát môùi trong thaàn kinh trung öông döôùi taùc ñoäng caùc kích thích ñoàng thôøi | \_ Thí nghieäm cuûa Paplop : vöøa ñaùnh chuoâng vöøa cho choù aên . Veà sau chæ caàn ñaùnh chuoâng choù tieát nöôùc boït  \_ Do trung öông TK ñaõ hình thaønh moái lieân heä môùi döôùi taùc ñoäng 2 kích thích ñoàng thôøi |
| **Haønh ñoäng** | Lieân keát moät haønh vi cuûa ñoäng vaät vôùi 1 phaàn thöôûng hoaëc phaït , sau ñoù ñoäng vaät chuû ñoäng laëp laïi haønh vi ñoù | \_ TN cuûa Skinnô : thaû chuoät vaøo loàng thí nghieäm, voâ tình ñaïp phaûi baøn ñaïp coù gaén thöùc aên , nhieàu laàn .. Veà sau chæ caàn ñoùi buïng chuoät seõ ñeán ñaïp baøn ñaïp … |
| **4. Hoïc ngaàm** | | Hoïc khoâng coù yù thöùc , khi coù nhu caàu thì coù nhu caàu thì kieán thöùc ñoù taùi hieän | Thaû chuoät vaøo khu vöïc coù nhieàu ñöôøng ñi , chuoät chaïy ñi thaêm doø . Sau ñoù cho thöùc aên vaøo chuoät tìm ñöôøng ñeán nôi nhanh hôn |
| **5. Hoïc khoân** | | Kieåu hoïc phoái hôïp caùc kinh nghieäm cuõ ñeå tìm caùch giaûi quyeát tình huoáng môùi . Chæ coù ôû ngöôøi vaø boä linh tröôûng | Tinh tinh bieát xeáp caùc thuøng goã choàng leân nhau ñeå laáy thöùc aên treân cao |

**V. MOÄT SOÁ DAÏNG TAÄP TÍNH PHOÅ BIEÁN ÔÛ ÑV**.

Laø taäp tính kieám aên, laõnh thoå, sinh saûn, di cö, xaõ hoäi.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Daïng taäp tính** | | **Noäi dung** | **Ví duï** |
| **1. Kieám aên** | | Hoå, Baùo saên moài; voà moài; Nheän giaêng löôùi baãy coân truøng | Daïy thuù laøm xieác, deät tô luïa |
| **2. Baûo veä laõnh thoå** | | Caùc loaøi thuù röøng thöôøng chieám vuøng laõnh thoå rieâng | Bieän phaùp baûo veä vaø khai thaùc caùc loaøi thuù quyù hieám |
| **3. Sinh saûn** | | Ve vaõn, aáp tröùng vaø ñeû tröùng | Chaên nuoâi |
| **4. Di cö** | | Caùc ñaøn chim Seáu di cö theo muøa | Saên baét, baûo veä chim thuù |
| **5. Xaõ hoäi** | **Thöù baäc** | Caùc loaøi thuù soáng thaønh baày ñaøn vaø coù thöù baäc | Khai thaùc, baûo veä chim thuù |
| **Vò tha** | Ong thôï lao ñoäng ñeå phuïc vuï cho söï sinh saûn cuûa ong chuùa | Ngheà nuoâi ong |

**VI. ÖÙNG DUÏNG NHÖÕNG HIEÅU BIEÁT VEÀ TAÄP TÍNH CUÛA ÑV VAØO ÑÔØI SOÁNG, SAÛN XUAÁT.**

**1. Ví duï öùng duïng taäp tính ôû ñoäng vaät :**

\_ Giaûi trí : daïy thuù laøm xieác

\_ An ninh quoác phoøng : choù nghieäp vuï

\_ Baûo veä muøa maøng : laøm buø nhìn ñuoåi chim , daïy choù baét chuoät

\_ Saên baét : daïy choù , chim öng saên moài

\_ Chaên nuoâi : goïi traâu veà chuoàng

**2. Ví duï taäp hoïc ñöôïc ôû ngöôøi :**

\_ Khoâng xaû raùc böûa baõi , khoâng tieåu tieän treân ñöôøng phoá, traùnh daây ñieän ñöôøng bò ñöùt khi coù gioù

baõo , döøng xe khi coù ñeøn ñoû…

Tuần 6

CHÖÔNG III: **SINH TRÖÔÛNG VAØ PHAÙT TRIEÅN**

1. SINH TRÖÔÛNG VAØ PHAÙT TRIEÅN ÔÛ THÖÏC VAÄT

Baøi 34 : **SINH TRÖÔÛNG ÔÛ THÖÏC VAÄT**

**I. KHAÙI NIEÄM :**

Sinh tröôûng ôû thöïc vaät laø quaù trình taêng veà kích thöôùc cô theå thöïc vaät do taêng soá löôïng vaø kích thöôùc teá baøo

Taêng kích thöôùc bao goàm:

+ Taêng chieàu daøi

+ Taêng dieän tích beà maët tieáp xuùc.

+ Taêng theå tích

**II. SINH TRÖÔÛNG SÔ CAÁP VAØ SINH TRÖÔÛNG THÖÙ CAÁP:**

**1. Caùc moâ phaân sinh vaø chöùc naêng cuûa chuùng:** ( Hình 34.1 )

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Khaùi nieäm** | **Caùc loaïi** | **Loaïi caây** | **Phaân boá** | **Chöùc naêng** |
| nhoùm TB chöa phaân hoaù, duy trì khaû naêng nguyeân phaân suoát ñôøi soáng cuûa caây . | 1. MPS ñænh | 1 laù maàm  2 laù maàm | - Ñænh choài thaân , ñænh choài naùch  - Ñænh reã | Giuùp thaân , reã sinh tröôûng theo chieàu daøi |
| 2. MPS beân | 2 laù maàm | - Thaân , reã | Giuùp thaân , reã sinh tröôûng theo chieàu ngang |
| 3. MPS loùng | 1 laù maàm | - Caùc maét | Giuùp thaân, loùng taêng chieàu daøi |

**2. Sinh tröôûng sô caáp :** ( hình 34.2 )

\_ Khaùi nieäm: laø sinh tröôûng cuûa thaân vaø reã theo chieàu daøi do hoaït ñoäng nguyeân phaân cuûa moâ phaân sinh ñænh

\_ Keát quaû : taêng kích thöôùc cuûa thaân, caønh, reã theo chieàu daøi

**3. Sinh tröôûng thöù caáp cuûa caây thaân goã :** ( Hình 34.3 )

\_ Khaùi nieäm : laø sinh tröôûng cuûa thaân, reã theo ñöôøng kính laøm taêng chieàu ngang thaân reã do hoaït ñoäng nguyeân phaân cuûa moâ phaân sinh beân

\_ Keát quaû : + Taïo ra goã loõi, goã daùc vaø voû.

+ taêng kích thöôùc cuûa thaân

* **Caáu taïo thaân caây goã goàm :**

+ Goã loõi maøu saãm ôû trung taâm cuûa thaân, goàm caùc lôùp teá baøo maïch goã thöù caáp giaø, ñoùng vai troø

giaù ñôõ cho caây

+ Goã daùc maøu saùng ôû beân ngoaøi, goàm caùc lôùp maïch goã thöù caáp treû, laø moâ vaän chuyeån nöôùc vaø

muoái khoaùng cho caây

+ Taàng ngoaøi cuøng bao quanh thaân laø voû ( goàm maïch raây thöù caáp, taàng sinh baàn vaø baàn)

**\* Voøng naêm** laø nhöõng voøng troøn, hình thaønh haøng naêm trong caây thaân goã, bao goàm:

+ Voøng saùng ( maïch oáng roäng, vaùch moûng )

+ Voøng toái ( maïch heïp, vaùch daøy) öùng duïng : tính tuoåi caây

**4. Caùc nhaân toá aûnh höôûng ñeán sinh tröôûng :**

**a. Nhaân toá beân trong :**

\_ Ñaëc ñieåm di truyeàn, caùc thôøi kì sinh tröôûng cuûa gioáng, loaøi

\_ Hoocmon thöïc vaät ñieàu tieát toác ñoä sinh tröôûng cuûa caây

**b. Caùc nhaân toá beân ngoaøi :**

\_ Nhieät ñoä

\_ Haøm löôïng nöôùc

\_ AÙnh saùng : aûnh höôûng ñeán quang hôïp vaø hình thaùi cuûa caây

\_ Oxi

\_ Chaát dinh döôõng

**BAØI TAÄP**

Ñieàn thoâng tin vaøo baûng sau

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kieåu sinh tröôûng** | **Khaùi nieäm** | **Nguoàn goác** | **Loaïi caây** | **Keát quaû** |
| Sinh tröôûng sô caáp |  |  |  |  |
| Sinh tröôûng thöù caáp |  |  |  |  |

Tuần 7

BAØI 35 : **HOOCMOÂN THÖÏC VAÄT**

**I. KHAÙI NIEÄM :**

Hoocmon thöïc vaät coøn goïi laø phitoâhoocmon

\_ Khaùi nieäm : laø chaát höõu cô do caây tieát ra coù taùc duïng ñieàu tieát hoaït ñoäng soáng cuûa caây

\_ Ñaëc ñieåm chung :

+ Ñöôïc taïo ra ôû moät nôi nhöng gaây ra phaûn öùng ôû moät nôi khaùc trong caây . Ñöôïc vaän chuyeån

theo maïch goã vaø maïch raây

+ Noàng ñoä raát thaáp gaây bieán ñoåi maïnh trong cô theå.

+ Tính chuyeân hoùa thaáp hôn nhieàu so vôùi hoocmon ñoäng vaät baäc cao.

\_ Ñöôïc chia laøm 2 nhoùm

+ Nhoùm kích thích : AIA ,GA ,XITOÂKININ

+ Nhoùm öùc cheá : a. ABXIXIC, EÂTYLEN

**II. HOOCMOÂN KÍCH THÍCH SINH TRÖÔÛNG :**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoocmoân** | **Nôi toång hôïp** | **Taùc duïng sinh lí** |
| **AIA**  **( Auxin )** | \_ Caùc moâ phaân sinh choài ngoïn  \_ Caùc laù non  \_ Phoâi trong haït | \_ Laøm taêng keùo daøi teá baøo Kích thích thaân , reã keùo daøi  \_ Taêng öu theá ngoïn, öùc cheá choài beân  \_ Gaây hieän töôïng höôùng ñoäng  \_ Phaùt trieån quaû, taïo quaû khoâng haït  \_ öùc cheá söï ruïng laù, quaû, kích thích ra reã |
| **GA**  **( Gibeârelin)** | Caùc cô quan ñang sinh tröôûng nhö : laù non, quaû non, haït ñang naûy maàm, phoâi ñang sinh tröôûng | \_ Kích thích phaân chia teá baøo  thaân moïc daøi ra, loùng vöôn daøi  \_ Phaù traïng thaùi nguû, nghæ cuûa haït  \_ Kích thích ra hoa, taïo quaû khoâng haït  \_ AÛnh höôûng ñeán quang hôïp, hoâ haáp, trao ñoåi nito |
| **Xitoâkinin** | Caùc teá baøo ñang phaân chia trong reã, laù non, quaû non | \_ Kích thích phaân chia teá baøo maïnh meõ  \_ Laøm yeáu öu theá ngoïn, kích thích sinh tröôûng choài beân  \_ Kìm haõm hoùa giaø  \_ Kích thích naûy maàm, nôû hoa |

**III. NHOÙM HOOCMOÂN ÖÙC CHEÁ SINH TRUÔÛNG :**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoocmoân** | **Nôi toång hôïp** | **Taùc duïng sinh lí** |
| **EÂtilen** | Caùc moâ cuûa quaû chín,  laù giaø | \_ ***Thuùc ñaåy quaù trình chín cuûa quaû***  \_ ÖÙc cheá quaù trình sinh tröôûng cuûa caây  \_ Gaây ruïng laù, quaû |
| **Axit Abxixic**  **( AAB )** | \_ Chuû yeáu ôû laù  \_ Tích luõy trong caùc cô quan giaø, cô quan ñang nguû, nghæ hoaëc saép ruïng | \_ ÖÙc cheá sinh tröôûng maïnh  \_ Gaây ruïng laù, quaû  \_ ***Kích thích ñoùng khí khoång trong ñieàu kieän khoâ haïn***  \_ Kích thích traïng thaùi nguû, nghæ cuûa haït |
| **Chaát dieät coû** | Toång hôïp nhaân taïo | \_ Phaù vôõ traïng thaùi caân baèng cuûa caùc hoocmon öùc cheá sinh tröôûng cuûa coû dieät coû nhöng khoâng aûnh höôûng ñeán caây troàng |

**IV. TÖÔNG QUAN HOOCMOÂN THÖÏC VAÄT :**

\_ Töông quan giöõa hoocmon kích thích vaø öùc cheá sinh tröôûngñieàu tieát traïng thaùi sinh lí cuûa haït

VD : töông quan giöõa GA / AAB

+ Trong haït khoâ GA raát thaáp , AAB cöïc ñaïi

+ Haït naûy maàm GA taêng nhanh , coøn AAB giaûm raát maïnh

\_ Töông quan giöõa caùc hoocmon kích thích

VD : töông quan giöõa auxin vaø xitokinin ñieàu tieát söï phaùt trieån moâ callus

+ Auxin öu theá moâ callus ra reã

+ Xitokinin öu theá moâ callus moïc choài

**V. ÖÙNG DUÏNG CAÙC HOOCMON TRONG SAÛN XUAÁT VAØ ÑÔØI SOÁNG :**

\_ Söû duïng caùc hoocmon sinh tröôûng trong noâng nghieäp ñeå taêng naêng suaát caây troàng, keùo daøi hoaëc

ruùt ngaén thôøi gian thu hoaïch, thu hoaïch ñoàng loaït, taïo caây non sôùm trong coâng ngheä teá baøo thöïc

vaät, taïo caây caûnh …

\_ khi söû duïng caàn chuù yù noàng ñoä toái thích vaø ñieàu kieän sinh thaùi coù lieân quan ñeán caây troàng

**BAØI TAÄP**

Duøng muõi teân ñeå noái hoocmoân vôùi taùc ñoäng caû noù

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoocmoân** | **ÖÙng duïng** |
| Auxin | Thuùc quaû chín , taïo quaû traùi vuï |
| Giberelin | Nuoâi caáy moâ vaø teá baøo thöïc vaät |
| Xitoâkinin | Phaù nguû cho cuû khoai taây |
| EÂilen | Kích thích ra reã caønh giaâm |
| Axit Abxixic | Laøm ruïng laù caây |

Tuần 8

BAØI 36 : **PHAÙT TRIEÅN ÔÛ THÖÏC VAÄT COÙ HOA**

**I. PHAÙT TRIEÅN LAØ GÌ ?**

Phaùt trieån cuûa cô theå thöïc vaät laø toaøn boä nhöõng bieán ñoåi dieãn ra theo chu trình soáng , bao goàm 3 quaù trình lieân quan vôùi nhau : sinh tröôûng, phaân hoùa vaø phaùt sinh hình thaùi taïo caùc cô quan cuûa cô theå ( reã thaân , laù ,hoa , quaû … )

**II. MOÁI QUAN HEÄ SINH TRÖÔÛNG VAØ PHAÙT TRIEÅN:**

\_ Giöõa sinh tröôûng vaø phaùt trieån coù moái lieân quan maät thieát , lieân tieáp vaø xen keõ nhau trong ñôøi soáng thöïc vaät

\_ Söï bieán ñoåi veá soá löôïng reã, thaân, laù daãn ñeán söï thay ñoåi veà chaát löôïng ôû hoa, quaû, haït...

1. **NHÖÕNG NHAÂN TOÁ CHI PHOÁI SÖÏ RA HOA :**

Ra hoa laø giai ñoaïn quan troïng cuûa quaù trình phaùt trieån ôû thöïc vaät haït kín : Chuyeån töø pha sinh tröôûng dinh döôõng sang pha sinh tröôûng phaùt trieån sinh saûn.

Söï ra hoa chòu söï chi phoái cuûa nhieàu nhaân toá :

**1. Tuoåi cuûa caây:**

Ñeán ñoä tuoåi nhaát ñònh (phuï thuoäc tính di truyeàn cuûa gioáng caây) vaø töông quan hoocmon thích hôïp thì caây seõ ra hoa

VD: Caây caø chua ñeán tuoåi laù thöù 14 thì ra hoa. Tuoåi caây 1 naêm ñöôïc tính theo laù

**2. Ngoaïi caûnh :**

**a. Nhieät ñoä thaáp :**

**-** Xuaân hoùa: laø söï phuï thuoäc cuûa söï ra hoa vaøo nhieät ñoä thaáp.

**-** Nhieàu loaøi caây chæ ra hoa, keát haït sau khi ñaõ traûi qua muøa ñoâng giaù laïnh töï nhieân, hoaëc xöû lyù haït ôû nhieät ñoä döông thaáp thích hôïp, neáu gieo muøa xuaân

**b. Quang chu kì :**

**-** Quang chu kì laø thôøi gian chieáu saùng xen keõ boùng toái ( ñoä daøi ngaøy ñeâm ) aûnh höôûng tôùi sinh tröôûng vaø phaùt trieån cuûa caây. Quang chu kì aûnh höôûng tôùi söï ra hoa, ruïng laù, taïo cuû, di chuyeån caùc hôïp chaát quang hôïp.

**-** Theo quang chu kì, coù theå chia thaønh 3 loaïi caây :

**+** Caây ngaøy daøi: ra hoa trong thôøi gian chieáu saùng hôn 12 giôø/ngaøy (phaàn lôùn caây oân ñôùi)

VD : luùa ñaïi maïch , luùa mì

+ Caây ngaøy ngaén: ra hoa trong thôøi gian chieáu saùng ít hôn 12 giôø/ngaøy (phaàn lôùn caây nhieät ñôùi)

VD : caây luùa, caø pheâ, cheø …

+ Caây trung tính : ra hoa quanh naêm khoâng phuï thuoäc quang chu kì

VD : caây höôùng döông

**c. Phitoâcroâm**

\_ Laø saéc toá caûm nhaän quang chu kì – saéc toá enzim

\_ Toàn taïi ôû 2 daïng :

+ Daïng P660 ( Pñ­­  ) haáp thu aùnh saùng ñoû ( coù böôùc soùng 660 nm )

+ Daïng P730 ( Pñx­­ ) haáp thu aùnh saùng ñoû xa ( coù böôùc soùng 730 nm )

+ Hai daïng naøy chuyeån hoùa thuaän nghòch döôùi taùc ñoäng cuûa aùnh saùng

Pñ  Pñx

\_ Phitoâcroâm taùc ñoäng ñeán söï naûy maàm, ra hoa vaø nhieàu quaù trình sinh lí khaùc

**3. hoocmoân ra hoa : ( Florigen )**

\_ Hình thaønh trong laù caây.

\_ Vaän chuyeån ñeán ñænh sinh tröôûng cuûa thaân caønh kích thích ra hoa

**IV. ÖÙNG DUÏNG KIEÁN THÖÙC VEÀ SINH TRÖÔÛNG VAØ PHAÙT TRIEÅN:**

1. **Kieán thöùc veà sinh tröôûng :**

\_ Trong ngaønh troàng troït

+ Thuùc haït hay cuû naûy maàm sôùm

+ Ñieàu tieát sinh tröôûng cuûa caây goã trong röøng theo yeâu caàu cuûa thò tröôøng

\_ Trong coâng nghieäp röôïu bia : söû duïng hoocmon sinh tröôûng giberelin ñeå taêng quùa trình phaân giaûi tinh boät thaønh maïch nha.

1. **Kieán thöùc veà phaùt trieån :**

\_ Trong saûn xuaát noâng nghieäp, döïa vaøo nhu caàu aùnh saùng ñeå gieo troàng ñuùng thôøi vuï, nhaäp noäi, chuyeån vuøng caây troàng

\_ Söû duïng aùnh saùng ñeå kích thích hoaëc kìm haõm söï ra hoa cuûa caây troàng

**BAØI TAÄP**

|  |  |
| --- | --- |
| **Caùc nhaân toá** | **Möùc ñoä ñieàu tieát** |
| Tuoåi cuûa caây | Tính di truyeàn, tæ leä C/N, töông quan hoocmoân |
| Nhieät ñoä thaáp | Ra hoa, keát haït sau khi ñaõ traûi qua muøa ñoâng giaù laïnh töï nhieân  ( thöôøng gaëp vuï ñoâng) |
| Chu kyø quang | Laø moái phuï thuoäc söï ra hoa vaøo töông quan ñoä daøi ngaøy ñeâm |
| Hoocmoân ra hoa | Kích thích ra hoa |

Tuần 9

BAØI 37 : **SINH TRÖÔÛNG VAØ PHAÙT TRIEÅN ÔÛ ÑOÄNG VAÄT**

I**. KHAÙI NIEÄM SINH TRÖÔÛNG & PHAÙT TRIEÅN ÔÛ ÑOÄNG VAÄT:**

\_ Sinh tröôûng : quaù trình taêng kích thöôùc cuûa cô theå do taêng soá löôïng vaø kích thöôùc teá baøo

\_ Phaùt trieån : laø quaù trình bieán ñoåi bao goàm sinh tröôûng , phaân hoùa teá baøo vaø phaùt sinh hình thaùi caùc cô quan vaø cô theå

\_ Sinh tröôûng vaø phaùt trieån coù quan heä maät thieát vôùi nhau : sinh tröôûng taïo tieàn ñeà cho phaùt trieån , sinh tröôûng laø thaønh phaàn cuûa phaùt trieån, phaùt trieån thuùc ñaåy sinh tröôûng

\* Phaùt trieån cuûa ñoäng vaät thöôøng traûi qua hai giai ñoaïn : ***phoâi vaø haäu phoâi***

Giai ñoaïn haäu phoâi coù theå traûi qua ***bieán thaùi hoaëc khoâng bieán thaùi***

\*Bieán thaùi laø söï thay ñoåi ñoät ngoät veà hình thaùi , caáu taïo , sinh lí cuûa ñoäng vaät sau khi sinh ra hoaëc nôû ra töø tröùng

**II. CAÙC KIEÅU PHAÙT TRIEÅN CUÛA ÑOÄNG VAÄT**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ñaëc ñieåm**  **phaân bieät** | **Khoâng qua**  **bieán thaùi** | **Bieán thaùi**  **hoaøn toaøn** | **Bieán thaùi**  **khoâng hoaøn toaøn** |
| **1**. Hình daïng, caáu taïo, sinh lí cuûa con non so vôùi con tröôûng thaønh | laø kieåu phaùt trieån maø con non coù ñaëc ñieåm hình thaùi , caáu taïo , sinh lí töông töï vôùi con tröôûng thaønh | laø kieåu phaùt trieån maø aáu truøng coù hình daïng , caáu taïo , sinh lí raát khaùc con tröôûng thaønh , traûi qua giai ñoaïn trung gian  con tröôûng thaønh | laø kieåu phaùt trieån maø aáu truøng phaùt trieån chöa hoaøn thieän , traûi qua nhieàu laàn loät xaùc aáu truøng bieán ñoåi thaønh con tröôûng thaønh |
| **2**. Caùc giai ñoaïn sinh tröôûng, phaùt trieån | VD : qt phaùt trieån  cuûa ngöôøi  \_ Giai ñoaïn phoâi thai: coù söï phaân chia vaø phaân hoùa teá baøo taïo phoâi  thai nhi  \_ Giai ñoaïn sau khi sinh : con sinh ra coù ñaëc ñieåm hình thaùi caáu taïo töông töï ngöôøi tröôûng thaønh . | VD : qt phaùt trieån cuûa böôùm  \_ Giai ñoaïn phoâi : dieãn ra trong tröùng ñaõ thuï tinh, hình thaønh phoâi  Saâu chui ra töø tröùng.  \_ Giai ñoaïn haäu phoâi : Saâu böôùm ( aáu truøng ) traûi qua nhieàu laàn loät xaùc  Nhoäng ñöôïc baûo veä trong keùn , caùc moâ vaø cô quan cuõ tieâu bieán , hình thaønh môùi  Böôùm coù hình daïng caáu taïo hoaøn toaøn khaùc saâu böôùm .  Böôùm aên maät hoa , heä tieâu hoùa chæ coù enzim saccaraza tieâu hoùa saccaroâzô . Saâu böôùm aên laù caây coù enzim tieâu hoùa lipit , protein , cacbohidrat | VD : qt phaùt trieån cuûa  chaâu chaáu  \_ Giai ñoaïn phoâi : dieãn ra trong tröùng ñaõ thuï tinh , hình thaønh phoâi  AÁu truøng chui ra töø tröùng.  \_ Giai ñoaïn haäu phoâi : aáu truøng phaùt trieån chöa hoaøn thieän , qua 4 - 5 laàn loät xaùc moãi laàn loät xaùc chuùng lôùn nhanh . Hình thaùi caáu taïo aáu truøng qua caùc laàn loät xaùc ít khaùc nhau  Con tröôûng thaønh  AÁu truøng cuõng aên laù caây nhö boá meï chuùng |
| **3**. Traûi qua loät xaùc | khoâng | Coù | Coù |
| **4**. Xaûy ra ôû nhoùm ñoäng vaät | \_ Coù ôû ña soá ñoäng vaät coù xöông soáng  - nhieàu loaøi ñoäng vaät khoâng xöông soáng | \_ ...............................................  ..................................................  ôû ña soá loaøi coân truøng ( böôùm , ruoài , ong ) , löôõng cö | ôû moät soá loaøi coân truøng nhö chaâu chaáu , caøo caøo , giaùn |

**BAØI TAÄP**

Nhöõng ñoäng vaät sau ñaây: chaâu chaáu, boï ruøa, caùnh cam, coù kieåu bieán thaùi nhö theá naøo?

* 1. Khoâng qua bieán thaùi C. Bieán thaùi hoaøn toaøn
  2. Bieán thaùi khoâng hoaøn toaøn. D. Taát caû A, B, C ñeàu sai.

**Phaân bieät caùc kieåu phaùt trieån**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Caùc kieåu sinh tröôûng**  **vaø phaùt trieån** | **Nhoùm**  **ÑV** | **Caùc giai ñoaïn** | **Ñaëc ñieåm** |
| Khoâng qua  bieán thaùi |  | \_ Giai ñoaïn phoâi thai  \_ Giai ñoaïn sau khi sinh | - Con non coù ñaëc ñieåm , hình thaùi, caáu taïo vaø sinh lí ................................................................  - Con non phaùt trieån daàn leân maø khoâng qua bieán thaùi ñeå trôû thaønh con tröôûng thaønh. |
| Qua bieán thaùi  hoaøn toaøn |  | \_ Giai ñoaïn phoâi  \_ Giai ñoaïn haäu phoâi | - AÁu truøng ( hoaëc saâu), coù hình thaùi, caáu taïo, sinh lí ...........................................................................  - Qua nhieàu laàn ***loät xaùc*** vaø ***giai ñoaïn trung gian.,*** aáu truøng bieán ñoåi thaønh con tröôûng thaønh. |
| Qua bieán thaùi  khoâng hoaøn toaøn |  | \_ Giai ñoaïn phoâi  \_ Giai ñoaïn haäu phoâi | - AÁu truøng phaùt trieån .............................................  - Qua ***nhieàu*** ***laàn loät xaùc***, aáu truøng bieán ñoåi thaønh con tröôûng thaønh. |

Tuần 10

BAØI 38 : **CAÙC NHAÂN TOÁ AÛNH HÖÔÛNG ÑEÁN**

**SINH TRÖÔÛNG VAØ PHAÙT TRIEÅN ÔÛ ÑOÄNG VAÄT**

**I. NHAÂN TOÁ BEÂN TRONG :**

**1. Giôùi tính:**

\_ AÛnh höôûng ñeán toác ñoä sinh tröôûng vaø kích thöôùc toái ña cuûa con ñöïc vaø caùi. Thöôøng con caùi coù toác ñoä lôùn nhanh vaø soáng laâu hôn con ñöïc

\_ Thöïc chaát laø do heä gen quy ñònh

**2. Caùc hoomoân aûnh höôûng leân sinh tröôûng vaø phaùt trieån cuûa ñoäng vaät:**

1. **Caùc hoocmoân aûnh höôûng leân sinh tröôûng vaø phaùt trieån cuûa ñoäng vaät coù xöông soáng.**

\_ Hoocmoân sinh tröôûng ( tuyeán yeân ) \_ Tiroâxin ( tuyeán giaùp )

\_ Testoâsteâron ( tinh hoaøn ) \_ Ostroâgen ( boàng tröùng )

\_ Progesteron ( theå vaøng )

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Loaïi hoocmon** | | **Teân hoocmon** | **Nôi**  **saûn xuaát** | **Taùc duïng sinh lí** |
| Hoocmon  ñieàu hoøa  sinh tröôûng | | Hoocmon sinh tröôûng (GH ) | Tuyeán yeân | - Kích thích phaân chia teá baøo. Taêng kích thích teá baøo qua taêng toång hôïp Proâtein  - Kích thích phaùt trieån xöông. |
| Tiroxin | Tuyeán giaùp | - Kích thích chuyeån hoùa teá baøo  - Kích thích quaù trình sinh tröôûng, bieán thaùi cuûa cô theå  Rieâng löôõng cö, tiroxin coù taùc duïng gaây bieán thaùi noøng noïc thaønh eách |
| Hoocmon ñieàu hoøa phaùt trieån | Ñieàu hoøa söï daäy thì vaø chu kì kinh nguyeät | Ôstrogen | Buoàng tröùng | - Kích thích sinh tröôûng, phaùt trieån maïnh giai ñoaïn daäy thì  → taêng phaùt trieån xöông  → phaân hoùa teá baøo hình thaønh ñaëc ñieåm sinh duïc phuï thöù caáp |
| Progesteron | Theå vaøng | Phoái hôïp vôùi ôstrogen öùc cheá tuyeán yeân tieát ra FSH vaø LH ( kích thích phaùt trieån nang tröùng vaø gaây ruïng tröùng ) |
| Ñieàu hoøa söï daäy thì | Testosteâron | Tinh hoaøn | - Kích thích sinh tröôûng, phaùt trieån maïnh giai ñoaïn daäy thì  → taêng phaùt trieån xöông  → phaân hoùa teá baøo hình thaønh ñaëc ñieåm sinh duïc phuï thöù caáp  Testoteâroân… taêng toång hôïp Proâteâin + Taêng toång hôïp protein, phaùt trieån cô baép |

1. **Caùc hoocmoân aûnh höôûng leân sinh tröôûng vaø phaùt trieån cuûa ñoäng vaät khoâng xöông soáng.**

\_ Ecñisôn \_ Juvenin

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Loaïi hoocmon** | | **Teân hoocmon** | **Nôi**  **saûn xuaát** | **Taùc duïng sinh lí** |
| Hoocmon ñieàu hoøa phaùt trieån | Ñieàu hoøa bieán thaùi | Ecñisôn | Tuyeán tröôùc ngöïc | + Gaây loät xaùc ôû saâu böôùm  + Kích thích saâu bieán thaønh nhoäng vaø böôùm |
| Juvenin | Theå allata | + Gaây loät xaùc ôû saâu böôùm  + ÖÙc cheá quaù trình chuyeån hoùa saâu thaønh nhoäng vaø böôùm |

**BAØI TAÄP**

1. Nhöõng hoocmoân kích thích phaân chia teá baøo, taêng kích thöôùc teá baøo vaø kích thích phaùt trieån xöông ñoù laø:

A. Hoocmoân Testosteâroân B. Hoocmoân sinh tröôûng

C. Hoocmoân Juvenin D. Hoocmoân Ostroâgen vaø Testoâsteâron

1. Boå sung ñaày ñuû vaøo phieáu hoïc taäp sau :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Hoocmoân** | **Giai ñoaïn** | **Haøm löôïng** | **Taùc ñoäng** |
| Tuyeán yeân | Coøn non | Hoocmoân sinh tröôûng ít  Hoocmoân sinh truôûng nhieàu | Ngöôøi beù nhoû  Ngöôøi khoång loà |
| Tröôûng thaønh | Hoocmoân sinh truôûng nhieàu | Beänh to ñaàu xöông chi |
| Tuyeán giaùp | Coøn non | Thieáu Tiroâxin | Treû chaäm lôùn, trí tueä keùm phaùt trieån |
| Tuyeán sinh duïc  ñöïc | Coøn non vaø tröôûng thaønh | Thieáu Testosteâroân  ( caét tinh hoaøn ) | Gaø troáng phaùt trieån khoâng bình thöôøng. |

Tuần 11

BAØI 39 : **CAÙC NHAÂN TOÁ AÛNH HÖÔÛNG ÑEÁN**

**SINH TRÖÔÛNG VAØ PHAÙT TRIEÅN ÔÛ ÑOÄNG VAÄT ( tieáp theo)**

**II. CAÙC NHAÂN TOÁ BEÂN NGOAØI :**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Caùc nhaân toá** | **Taùc duïng sinh lí** | **Ví duï** |
| **1. Thöùc aên** | Nhaân toá aûnh höôûng maïnh nhaát aûnh höôûng ñeán sinh tröôûng, phaùt trieån cuûa ñoäng vaät vaø ngöôøi  + Caáu taïo cô quan  + cung caáp naêng löôïng | Thieáu protein ñoäng vaät chaäm lôùn , gaày yeáu deã maéc beänh |
| **2. Nhieät ñoä** | Moãi loaøi ñoäng vaät sinh tröôûng vaø phaùt trieån toát trong ñieàu kieän nhieät ñoä mt thích hôïp  \_ Nhieät ñoä cao hoaëc thaáp  tieâu toán naêng löôïng sinh tröôûng vaø phaùt trieån chaäm ( ñaëcbieät laø ñoäng vaät bieán nhieät )  + Nhieät ñoä quaù cao hoaëc quaù thaáp laøm heä enzim roái loaïn sinh tröôûng, p.trieån chaäm | ÔÛ nhieät ñoä 16 \_ 180C caù roâ phi ngöøng lôùn vaø ngöøng ñeû |
| **3. AÙnh saùng** | \_ Cung caáp naêng löôïng ñeå söôûi aám vaø giaûm maát nhieät  \_ Tia töû ngoaïi taùc ñoäng leân da bieán tieàn vitamin D thaønh vitamin D \_ giuùp chuyeån hoùa Ca thaønh xöông , aûnh höôûng ñeán söï sinh tröôûng | Thieáu vitamin D ôû giai ñoaïn coøn non, ñoäng vaät bò beänh coøi xöông |
| **4. chaát**  **ñoäc haïi** | \_ Laøm chaäm sinh tröôûng, phaùt trieån  \_ AÛnh höôûng ñeán söï phaùt trieån bình thöôøng cuûa baøo thai | Ngöôøi meï nghieän ma tuùy sinh con coù tæ leä dò taät cao hôn bình thöôøng . Meï nghieän thuoác laù con sinh ra giaûm caân naëng töø 200g ñeán 500g |

**III. MOÄT SOÁ BIEÄN PHAÙP ÑIEÀU KHIEÅN ST & PT ÔÛ ÑOÄNG VAÄT VAØ NGÖÔØI :**

**1. Ñieàu khieån khaû naêng ST & PT cuûa ñoäng vaät nhaèm naâng cao naêng suaát vaät nuoâi :**

**a. Caûi taïo gioáng ( tính di truyeàn )**

Taïo gioáng vaät nuoâi coù toác ñoä sinh tröôûng vaø phaùt trieån nhanh , naêng suaát cao , thích nghi vôùi moâi tröôøng. Duøng caùc bieän phaùp : choïn loïc nhaân taïo, lai gioáng, coâng ngheä phoâi

**b. Caûi thieän moâi tröôøng soáng cuûa ñoäng vaät**

Caûi thieän moâi tröôøng soáng toái öu cho töøng giai ñoaïn sinh tröôûng phaùt trieån nhö :

Thöùc aên, Chuoàng traïi, Phoøng dòch beänh

1. **Caûi thieän chaát löôïng daân soá : ( taêng chieàu cao, caân naëng , khoâng maéc dò taät … )**

**-** Naâng cao ñôøi soáng \_ Caûi thieän cheá ñoä dinh döôõng

**-**Luyeän taäp theå duïc theå thao \_ Tö vaán di truyeàn, phaùt hieän sôùm caùc ñoät bieán phaùt trieån trong phoâi thai

- Giaûm oâ nhieãm moâi tröôøng \_ Choáng söû duïng ma tuùy, choáng nghieän thuoác laù choáng laïm duïng röôïu, biaTuần 12

CHÖÔNG 4 : SINH SAÛN

1. SINH SAÛN ÔÛ THÖÏC VAÄT

BAØI 41 : **SINH SAÛN VOÂ TÍNH ÔÛ THÖÏC VAÄT**

**I. KHAÙI NIEÄM CHUNG VEÀ SINH SAÛN :**

**1. Khaùi nieäm:** quaù trình taïo ra caùc caù theå môùi baûo ñaûm söï phaùt trieån lieân tuïc cuûa loaøi

**2. Caùc kieåu sinh saûn:**

**-** Sinh saûn voâ tính ( VD2)

- Sinh saûn höõu tính ( VD1)

**II. SINH SAÛN VOÂ TÍNH ÔÛ THÖÏC VAÄT :**

**1. Khaùi nieäm:** Laø kieåu sinh saûn khoâng coù söï hôïp nhaát caùc giao töû ñöïc vaø caùi

( khoâng coù söï taùi toå hôïp di truyeàn), con caùi gioáng nhau vaø gioáng meï

**2. Caùc hình thöùc sinh saûn voâ tính ôû thöïc vaät:**

**a. Sinh saûn baøo töû :**

**-** Coù ôû thöïc vaät baøo töû nhö : reâu, döông xæ

**-** Ñaëc ñieåm: + Cô theå con ñöôïc hình thaønh töø teá baøo ñöôïc bieät hoùa cuûa cô theå meï goïi laø baøo töû

+ Baøo töû ñöôïc hình thaønh trong tuùi baøo töû cuûa caây tröôûng thaønh (theå baøo töû )

+ Con ñöôøng phaùt taùn cuûa baøo töû: gioù, nöôùc, sinh vaät ...

**b. Sinh saûn sinh döôõng :**

- Coù ôû thöïc vaät baäc cao

- Ñaëc ñieåm: Cô theå con coù theå phaùt trieån töø moät phaàn cô quan sinh döôõng cuûa cô theå me ïnhö: thaân cuû, reã, laù...

1. **PHÖÔNG PHAÙP NHAÂN GIOÁNG VOÂ TÍNH**

(öùng duïng cuûa sinh saûn sinh döôõng trong saûn xuaát )

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ph. phaùp** | **Cô sôû sinh hoïc vaø öu ñieåm** | **Caùch tieán haønh** | **Ñoái töôïng** |
| **Giaâm** | \_ **Cô sôû sinh hoïc :**  Sinh saûn sinh döôõng nhôø nguyeân phaân  \_ **Öu ñieåm :**  + Duy trì ñöôïc caùc ñaëc tính quyù töø caây goác nhôø nguyeân phaân  + Ruùt ngaén ñöôïc thôøi gian sinh tröôûng phaùt trieån cuûa caây  cho thu hoaïch sôùm | \_ Choïn moät ñoaïn thaân, caønh vuøi xuoáng ñaát  ( hoaëc muøn aåm ...)phaùt trieån thaønh caây con | Thöôøng aùp duïng vôùi caây thaân thaûo, caây ngaén ngaøy nhö : khoai, saén, mía, rau ngoùt ... |
| **Chieát** | \_ Choïn moät ñoaïn thaân, caønh goït lôùp voû ( moät ñoaïn ngaén ) vaø boïc ñaát muøn xung quanh hoaëc ghim giöõ phaàn boùc voû xuoáng lôùp ñaát maët  sau moät thôøi gian choã boùc voû ra reãcaét rôøi caønh ñi troàng  \_ Coù theå theå söû duïng theâm chaát kích thích, chaát dinh döôõng | Thöôøng aùp duïng ñoái vôùi caây thaân goã- caây aên quaû, caây laâu naêm nhö : böôûi, hoàng xieâm, mô, quyùt ... |
| **Gheùp** | Caét moät ñoaïn thaân, caønh hoaëc maét ñem gheùp vaøo thaân, caønh ... cuûa goác gheùp sao cho phaàn voû vaø phaàn loõi cuûa caùc moâ töông ñoàng phaûi tieáp xuùc vaø aên khôùi vôùi nhau | Thöôøng aùp duïng ñoái vôùi caây thaân goã : taùo, hoa hoàng, chanh, cam, böôûi .. |
| **Nuoâi caáy moâ** | Tính toaøn naêng  cuûa teá baøo ( khaû naêng cuûa teá baøo pt thaønh caây, ra hoa keát haït bình thöôøng) | Laáy moâ cuûa caây caàn nhaân gioáng nuoâi trong moâi tröôøng dinh döôõng phuø hôïp , coù boå sung chaát kích thích sinh tröôûng phoâi  caây con | Coù theå aùp duïng vôùi nhieàu loaøi thöïc vaät  nhö : phong lan , chuoái, döùa, |

**IV. VAI TROØ CUÛA SINH SAÛN VOÂ TÍNH ÑOÁI VÔÙI ÑÔØI SOÁNG TV VAØ CON NGÖÔØI :**

**1. Ñoái vôùi ñôøi soáng thöïc vaät :**

Giuùp cho söï toàn taïi vaø phaùt trieån cuûa loaøi

**b. Ñoái vôùi ñôøi soáng con ngöôøi :**

\_ Giöõ nguyeân ñaëc tính di truyeàn toát cuûa boá meï

\_ Nhaân nhanh vôùi soá löôïng lôùn caây gioáng trong thôøi gian ngaén

\_ Taïo gioáng caây saïch beänh

\_ Phuïc cheá ñöôïc gioáng caây troàng quyù ñang bò thoaùi hoùa

\_ Giaù thaønh thaáp, hieäu quaû kinh teá cao

**BAØI TAÄP**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ph.phaùp | Caùch tieán haønh | Ñieàu kieän |
| Gheùp |  | \_ Phaàn voû caønh gheùp vaø goác gheùp coù caùc moâ töông ñoàng tieáp xuùc vaø aên khôùp vôùi nhau . Buoäc chaët caønh gheùp hay maét gheùp vaøo goác gheùp  \_ Hai caây cuøng loaøi , cuøng gioáng |
| Chieát |  | \_ Caïo saïch lôùp teá baøo moâ phaân sinh döôùi lôùp voû |
| Giaâm |  | \_ Baûo ñaûm giöõ aåm vaø tuøy loaøi caây maø kích thöôùc ñoaïn thaân caønh phuø hôïp |
| Nuoâi caáy moâ , teá baøo |  | \_ Voâ truøng |
| Öu ñieåm |  | |

Tuần 13

**BAØI 42 : SINH SAÛN HÖÕU TÍNH ÔÛ THÖÏC VAÄT**

**I. KHAÙI NIEÄM CHUNG VEÀ SINH SAÛN HÖÕU TÍNH :**

**1. Khaùi nieäm :** Sinh saûn höõu tính laø hình thöùc sinh saûn trong ñoù coù söï hôïp nhaát cuûa giao töû ñöïc vaø giao töû caùi taïo neân hôïp töû phaùt trieån thaønh cô theå môùi

**2. Ñaëc tröng cuûa sinh saûn höõu tính :**

\_ Luoân coù qt hình thaønh vaø hôïp nhaát cuûa giao töû

ñöïc vaø giao töû caùi taïo caù theå môùi , luoân coù söï trao ñoåi , taùi toå hôïp 2 boä gen

\_ Luoân gaén lieàn qt giaûm phaân taïo giao töû

\_ Sinh saûn höõu tính öu vieät hôn sinh saûn voâ tính :

+ Taêng khaû naêng thích nghi cuûa theá heä sau vôùi moâi tröôøng soáng bieán ñoåi

+ Taïo söï ña daïng veà maët di truyeàn, cung caáp nguyeân lieäu cho choïn gioáng vaø tieán hoùa

**II. SINH SAÛN HÖÕU TÍNH ÔÛ TV COÙ HOA :**

Hoa laø cô quan sinh saûn höõu tính ôû thöïc vaät coù hoa

1. **Caáu taïo hoa** : goàm 2 boä phaän chính

\_ Nhò goàm : cuoáng nhò , bao phaán ( chöùa haït phaán )

\_ Nhuïy goàm : ñaàu nhuïy , voøi nhuïy , baàu nhuïy

1. **Quaù trình hình thaønh haït phaán vaø tuùi phoâi**
2. **Haït phaán :**

\_ 1 teá baøo sinh haït phaán (2n) GP  4 tieåu baøo töû ñôn boäi (n) )

***Nhaân sinh döôõng***

\_ Moãi teá baøo ñôn boäi ( n ) NP 1 laàn ***Haït phaán*** coù 2 nhaân ***Nhaân sinh saûn***

\_ Nhaân sinh saûn nguyeân phaân 1 laàn  ***2 giao töû ñöïc*** ( tinh truøng (n ) )

1. **Söï hình thaønh tuùi phoâi :**

\_ 1 teá baøo sinh noaõn ( 2n ) GP  4 teá baøo con ñôn boät (n)

\_ 3 trong 4 teá baøo bò thoaùi hoùa

Noaõn caàu ñôn boäi ( n )( noaõn caàu )

Nhaân phuï ( 2n)

\_ 1 TB soáng soùt nguyeân phaân 3 laàn lieân tieáp taïo ***tuùi phoâi*** chöùa : 2 TB keøm

3 TB ñoái cöïc

1. **Quùa trình thuï phaán vaø thuï tinh :**
2. **Thuï phaán :**

\_ Ñònh nghóa: laø qt vaän chuyeån haït phaán töø nhò ñeán ñaàu nhuïy cuûa hoa cuøng loaøi

\_ Hình thöùc : töï thuï phaán , giao phaán

\_ Taùc nhaân : gioù hoaëc coân truøng

1. **Thuï tinh :**

\_ Ñònh nghóa: laø söï hôïp nhaát giöõa giao töû ñöïc vaø giao töû caùi taïo hôïp töû

\_ **Quaù trình thuï tinh keùp ôû TV haït kín** : oáng phaán qua loã noaõn vaøo tuùi phoâi :

+ Nhaân TB oáng phaán tieâu bieán

+ Hai giao töû ñöïc (n) ñöôïc giaûi phoùng

+ Moät giao töû ñöïc (n) + teá baøo tröùng (n)  hôïp töû (2n)  Phoâi  Maàm

+ Moät giao töû ñöïc (n) + nhaân phuï (2n)  nhaân noäi nhuû (3n)  Noäi nhuõ, cung caáp

dinh döôõng cho phoâi phaùt trieån

1. **Quaù trình hình thaønh haït vaø quaû :**
2. **Haït :**

\_ Noaõn ( thuï tinh )  Haït ( voû , phoâi , phoâi nhuõ )

\_ Coù 2 loaïi haït :

+ Haït noäi nhuõ : ( haït caây moät laù maàm ) noäi nhuõ chöùa chaát dinh döôõng döï tröõ

+ Haït khoâng noäi nhuõ ( haït caây 2 laù maàm ) chaát dinh döôõng döï tröõ trong laù maàm

1. **Quaû :**

\_ Baàu nhuïy phaùt trieån thaønh quaû

\_ Quaû ñôn tính : do noaõn khoâng thuï tinh taïo quaû khoâng haït ( moät soá quaû khoâng haït do haït bò tieâu bieán )

\_ Quaù trình chín : goàm caùc bieán ñoåi sinh lí, sinh hoùa laøm quaû chín coù ñoä meàm, maøu saéc, höông vò haáp daãn thuaän lôïi cho söï phaùt taùn quaû haït .

**BAØI TAÄP**

**PHAÂN BIEÄT SINH SAÛN VOÂ TÍNH VAØ HÖÕU TÍNH**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ñieåm phaân bieät** | **Sinh saûn voâ tính** | **Sinh saûn höõu tính** |
| Khaùi nieäm | Khoâng coù söï keát hôïp cuûa giao töû ñöïc vaø giao töû caùi, con sinh ra töø moät phaàn cuûa cô theå meï | Coù söï keát hôïp cuûa giao töû ñöïc (n ) vaø giao töû caùi ( n ) thoâng qua thuï tinh taïo hôïp töû ( 2n ). Hôïp töû phaùt trieån thaønh cô theå môùi |
| Cô sôû teá baøo hoïc | Nguyeân phaân | Nguyeân phaân, giaûm phaân, thuï tinh |
| Ñaëc ñieåm di truyeàn | \_ Caùc theá heä con mang ñaëc ñieåm di truyeàn gioáng nhau vaø gioáng meï  \_ Ít ña daïng veà maët di truyeàn | \_ caùc theá heä con mang ñaëc ñieåm di truyeàn cuûa caû boá meï, coù theå xuaát hieän tính traïng môùi  \_ coù söï ña daïng di truyeàn cao hôn |
| YÙ nghóa | Taïo ra caùc caù theå thích nghi vôùi ñieàu kieän soáng oån ñònh | Taïo ra caù theå thích nghi toát hôn vôùi ñôøi soáng thay ñoåi |

**BOÅ SUNG ÑAÀY ÑUÛ VAØO SÔ ÑOÀ THUÏ TINH KEÙP ÔÛ THÖÏC VAÄT HAÏT KÍN**

Giao töû ñöïc 1 + ............................ Giao töû ñöïc 2 + .........................

( n) ( n ) ( n ) ( 2n )

 

( ...................... 2n ) ( ........................3n )

 

................ + .......................

( Haït / Quaû )

**BAØI THU HOAÏCH THÖÏC HAØNH**

**NHAÂN GIOÁNG VOÂ TÍNH ÔÛ THÖÏC VAÄT BAÈNG**

**GIAÂM , CHIEÁT , GHEÙP**

1. THÍ NGHIEÄM 1 : GIAÂM CAØNH & GIAÂM LAÙ :

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Vò trí cuûa hom treân caây meï keå töø ñænh | Soá choài ñaõ naûy | | | | Chieàu daøi cuûa choài (cm) | Ñaùnh daáu x vaøo oâ chæ hom coù choài daøi nhaát |
| Ngaøy | | | |
|  |  |  |  |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |

II. THÍ NGHIEÄM 2 : GHEÙP CAØNH

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Thí nghieäm | Caùch tieán haønh | Veõ |
| Gheùp caønh |  |  |

III. THÍ NGHIEÄM 3 : GHEÙP CHOÀI

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Thí nghieäm | Caùch tieán haønh | Veõ |
| Gheùp choài |  |  |

Tuần 14

**B. SINH SAÛN ÔÛ ÑOÄNG VAÄT**

**BAØI 44 : SINH SAÛN VOÂ TÍNH ÔÛ ÑOÄNG VAÄT**

**I. KHAÙI NIEÄM SINH SAÛN VOÂ TÍNH :**

Laø hình thöùc sinh saûn trong ñoù moät caù theå sinh ra moät hay nhieàu caù theå môùi coù boä NST gioáng heät noù , khoâng coù söï keát hôïp giöõa tinh truøng vaø teá baøo tröùng **II. CAÙC HÌNH THÖÙC SINH SAÛN VOÂ TÍNH ÔÛ ÑOÄNG VAÄT :**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hình thöùc sinh saûn** | **Noäi dung** | **Nhoùm**  **sinh vaät** |
| **1. Phaân ñoâi** | \_ Cô theå meï töï co thaét taïo thaønh 2 phaàn gioáng nhau, moãi phaàn phaùt trieån thaønh moät caù theå môùi  \_ Söï phaân ñoâi coù theå theo chieàu doïc, chieàu ngang hoaëc nhieàu chieàu | ÑV ñôn baøo vaø giun deïp |
| **2. Naûy choài** | \_ Moät phaàn cô theå phaùt trieån hôn vuøng laân caän, taïo thaønh cô theå môùi  \_ Cô theå con coù theå soáng baùm treân cô theå meï hoaëc soáng taùch ñoäc laäp | Boït bieån vaø ruoät khoang |
| **3. Phaân**  **maûnh** | Cô theå meï taùch thaønh nhieàu maûnh, moãi maûnh phaùt trieån thaønh moät cô theå môùi | Boït bieån , giun deïp |
| **4. Trinh**  **sinh**  **( trinh saûn )** | \_ Tröùng khoâng thuï tinh phaùt trieån thaønh caù theå môùi coù boä nhieãm saéc theå ñôn boäi ( n )  \_ Thöôøng xen keõ vôùi sinh saûn höõu tính | \_ Caùc loaøi chaân ñoát nhö : ong kieán reäp  \_ Moät soá loaøi caù, löôõng cö, boø saùt |

### III. ÖU ÑIEÅM VAØ HAÏN CHEÁ CUÛA SINH SAÛN VOÂ TÍNH :

1. **Öu ñieåm :**

\_ Caù theå soáng ñoäc laäp rieâng leû vaãn coù theå taïo ra con chaùu , coù lôïi trong tröôøng hôïp maät ñoä thaáp

\_ Taïo ra caùc caù theå môùi gioáng nhau vaø gioáng caù theå meï veà maët di truyeàn

\_ Taïo caùc caù theå thích nghi toát vôùi moâi tröôøng soáng oån ñònh , ít bieán ñoäng .

\_ Taïo soá löôïng lôùn con chaùu gioáng nhau trong thôøi gian ngaén

**Haïn cheá :**

\_ Caùc con chaùu gioáng nhau veà maët di truyeàn .

\_ Vì vaäy , khi ñieàu kieän soáng thay ñoåi , coù theå daãn ñeán haøng loaït caù theå bò cheát , thaäm chí toaøn boä quaàn theå bò tieâu dieät

### IV. ÖÙNG DUÏNG :

**1. Nuoâi moâ soáng :**

\_ Caùch tieán haønh : taùch moâ töø cô theå ñoäng vaät vaø nuoâi caáy trong moâi tröôøng ñuû dinh döôõng

\_ Ñieàu kieän : voâ truøng vaø nhieät ñoä thích hôïp

\_ ÖÙng duïng trong hoïc

VD : nuoâi caáy da ngöôøi ñeå chöõa cho caùc beänh nhaân bò boûng da

**2. Nhaân baûn voâ tính :**

\_ Caùch tieán haønh : chuyeån nhaân moät teá baøo xoâma ( 2n ) vaøo 1 teá baøo tröùng ñaõ laáy maát nhaân , kích thích teá baøo tröùng phaùt trieån thaønh phoâi, thaønh caù theå môùi ñem caáy trôû laïi daï con

\_ YÙ nghóa :

+ ÔÛ ñoäng vaät coù toå chöùc cao : taïo ra nhöõng caù theå môùi coù boä gen cuûa caù theå goác

+ ÔÛ ngöôøi : taïo cô quan môùi thay theá cô quan bò beänh , bò boûng …

**BAØI TAÄP VEÀ NHAØ**

1. Neâu nhöõng ñieåm gioáng vaø khaùc nhau giöõa caùc hình thöùc sinh saûn : phaân ñoâi, naûy choài, phaân maûnh vaø trinh sinh
2. Gioáng nhau :

....................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

1. Khaùc nhau :

|  |  |
| --- | --- |
| **Hình thöùc sinh saûn** | **Ñieåm khaùc nhau** |
| **1. Phaân ñoâi** |  |
| **2. Naûy choài** |  |
| **3. Phaân maûnh** |  |
| **4. Trinh sinh** |  |

2. Öu ñieåm vaø haïn cheá cuûa sinh saûn voâ tính ôû ñoäng vaät : ( tham khaûo trang 173 – SGK )

a. Öu ñieåm :

1. .......................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

.........................................................................................................................................................

...........................................................................................................................................................

3. ............................................................................................................................................................ ...........................................................................................................................................................

4.

............................................................................................................................................................

............................................................................................................................................................

b. Haïn cheá : ............................................................................................................................................................

............................................................................................................................................................ ...........................................................................................................................................................

Tuần 15

**Baøi 45 : SINH SAÛN HÖÕU TÍNH ÔÛ ÑOÄNG VAÄT**

**I. KHAÙI NIEÄM SINH SAÛN HÖÕU TÍNH :**

Laø hình thöùc sinh saûn taïo ra cô theå môùi qua söï hình thaønh vaø hôïp nhaát 2 loaïi giao töû ñôn boäi ñöïc vaø caùi ñeå taïo ra hôïp töû löôõng boäi , hôïp töû phaùt trieån vaø hình thaønh cô theå môùi

**II. QUAÙ TRÌNH SINH SAÛN HÖÕU TÍNH ÔÛ ÑOÄNG VAÄT :**

Goàm ba giai ñoaïn noái tieáp nhau: ( hình 45.1)

- Hình thaønh giao töû :

+ Nguoàn goác : buoàng tröùng , tinh hoaøn

+ Cô cheá : nhôø quaù trình giaûm phaân

- Thuï tinh : laø qt hôïp nhaát 2 loïai giao töû ñôn boäi (n) ñöïc vaø caùi ñeå taïo ra hôïp töû löôõng boäi (2n)

- Phaùt trieån phoâi thai: laø qt phaân chia vaø phaân hoùa teá baøo ñeå hình thaønh caùc cô quan vaø cô theå môùi

### III. CAÙC HÌNH THÖÙC THUÏ TINH :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Thuï tinh ngoaøi** | **Thuï tinh trong** |
| **Khaùi nieäm** | Laø hình thöùc thuï tinh maø tröùng gaëp tinh truøng vaø thuï tinh ôû beân ngoaøi cô theå caùi | Laø hình thöùc thuï tinh maø tröùng gaëp tinh truøng vaø thuï tinh ôû trong cô quan sinh duïc cuûa cô theå caùi |
| **Öu ñieåm** | \_ Con caùi ñeû nhieàu tröùng vaø nhieàu löùa trong  1 khoaûng thôøi gian  \_ Ít tieâu toán naêng löôïng thuï tinh | \_ Hieäu suaát thuï tinh cao  \_ Hôïp töû ñöôïc baûo veä toát, ít chòu aû. höôûng mt  \_ Tæ leä phaùt trieån vaø ñeû con cao |
| **Nhöôïc ñieåm** | \_ Hieäu suaát thuï tinh thaáp  \_ Hôïp töû khoâng ñöôïc baûo veä, chòu aûnh  höôûng cuûa moâi tröôøng soáng  \_ Tæ leä con soáng thaáp | \_ Toán n. löôïng t.tinh  \_ Soá löùa ñeû giaûm , soá con ít |

### IV. CAÙC HÌNH THÖÙC SINH SAÛN HÖÕU TÍNH ÔÛ ÑOÄNG VAÄT ( ñeû tröùng vaø ñeû con )

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Ñeû tröùng** | **Ñeû con** |
| **Loaøi sinh vaät** | Caùc loaøi caù , löôõng cö , boø saùt vaø nhieàu loaøi ÑV khoâng xöông soáng ñeû tröùng | Caùc loaøi thuù ( tröø thuù baäc thaáp ) ñeû con |
| **Cô cheá** | **\*Coù 2 tröôøng hôïp :**  \_ Tröùng coù theå ñöôïc ñeû ra ngoaøi roài thuï tinh ( thuï tinh ngoaøi )  \_ Hoaëc tröùng ñöôïc thuï tinh trong roài ñeû ra ngoaøi  phaùt trieån thaønh phoâi con non | Tröùng ñöôïc thuï tinh trong cô quan sinh saûn ( thuï tinh trong ) taïo hôïp töû  phaùt trieån thaønh phoâi  con non  ñeû ra ngoaøi .  **\* Coù 2 tröôøng hôïp :**  \_ Phoâi, con non phaùt trieån nhôø noaõn hoaøng cuûa tröùng (noõan thai sinh )  \_ Phoâi, phoâi thai phaùt trieån nhôø tieáp nhaän chaát dinh döôõng töø maùu meï qua nhau thai |

**BAØI TAÄP VEÀ NHAØ**

1. Chieàu höôùng tieán hoùa cuûa sinh saûn ñoäng vaät? ( baøi taäp baét buoäc )

|  |  |
| --- | --- |
| **Caùc maët tieán hoùa** | **Chieàu höôùng tieán hoùa** |
| **1. Veà cô theå** | + Töø cô quan sinh saûn chöa phaân hoùa ...........................................  + töø cô theå löôõng tính ................................................................. |
| **2. Veà hình thöùc thuï tinh** | + töø töï thuï  ...................................................................................  + Töø thuï tinh ngoaøi  ................................................................... |
| **3. Veà hình thöùc sinh saûn** | + Töø ñeû tröùng  ..............................................................................  + töø tröùng, con khoâng ñöôïc baûo veä ............................................. |

1. Öu nhöôïc ñieåm cuûa hình thöùc ñeû tröùng vaø ñeû con ( baøi taäp baét buoäc )

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Ñeû tröùng** | **Ñeû con** |
| **Öu ñieåm** | \_ Khoâng mang thai neân con caùi khoâng khoù khaên khi tham gia caùc hoaït ñoäng soáng  \_ Tröùng coù voû boïc choáng laïi caùc taùc nhaân moâi tröôøng nhö nhieät ñoä , aùnh saùng VSV …  \_ Khoâng tieâu toán naêng löôïng nuoâi döôõng thai | \_ .........................................................................  .............................................................................  .............................................................................  \_ .........................................................................  .............................................................................  ............................................................................. |
| **Nhöôïc ñieåm** | \_ Khi moâi tröôøng baát lôïi phoâi phaùt trieån keùm vaø tæ leä nôû thaáp  \_ Tröùng phaùt trieån ngoaøi cô theå deã bò caùc ñoäng vaät khaùc laøm thöùc aên | \_ ...........................................................................  ...............................................................................  \_ ............................................................................  ...............................................................................  \_ ............................................................................  ............................................................................... |

Tuần 16

**BAØI 46 CÔ CHEÁ ÑIEÀU HOØA SINH SAÛN**

Quaù trình sinh tinh truøng vaø tröùng chòu söï chi phoái cuûa heä noäi tieát ( caùc hoocmon sinh duïc ), heä thaàn kinh vaø caùc yeáu toá moâi tröôøng, trong ñoù noäi tieát ñoùng vai troø quan troïng nhaát

**I. CÔ CHEÁ ÑIEÀU HOØA SINH TINH VAØ SINH TRÖÙNG**

1. **Ñieàu hoøa sinh tinh :**

**\_** Caùc hoocmoân do caùc tuyeán noäi tieát tieát ra theo ñöôøng maùu ñeán tinh hoaøn kích thích saûn sinh tinh truøng

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Teân hoocmoân** | **Nôi saûn xuaát** | **Vai troø** |
| **GnRH** | Vuøng döôùi ñoài | Kích thích tuyeán yeân saûn sinh FSH & LH |
| **LH** | Tuyeán yeân | Kích thích teá baøo keõ saûn xuaát testosteron |
| **FSH** | Tuyeán yeân | Kích thích oáng sinh tinh saûn xuaát tinh truøng  Kích thích phaùt trieån oáng sinh tinh vaø saûn sinh tinh truøng |
| **Testosteron** | Tinh hoaøn |

\_ Khi noàng ñoä testosteron trong maùu taêng cao vuøng döôùi ñoài vaø tuyeán yeân ñeàu bò öùc cheá neân giaûm GnRH , FSH , LH ( coøn goïi laø ICSH )   Cô cheá ñieàu hoøa ngöôïc

**2. Ñieàu hoøa sinh tröùng :**

**\_** Caùc hoocmoân do caùc tuyeán noäi tieát tieát ra theo ñöôøng maùu ñeán buoàng tröùng kích thích saûn sinh tröùng

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Teân hoocmoân** | **Nôi saûn xuaát** | **Vai troø** |
| **GnRH** | Vuøng döôùi ñoài | Kích thích tuyeán yeân saûn sinh FSH & LH |
| **LH** | Tuyeán yeân | Kích thích phaùt trieån nang tröùng |
| **FSH** | Tuyeán yeân | Kích thích nang tröùng chín vaø ruïng , duy trì theå vaøng |
| **Progesteron** | Buoàng tröùng | Laøm nieâm maïc töû cung daøy leân |
| **Ôstrogen** | theå vaøng |

\_ Khi noàng ñoä progesteron vaø ôtrogen trong maùu taêng cao vuøng döôùi ñoài vaø tuyeán yeân ñeàu bò öùc cheá neân giaûm GnRH , FSH , LH  Cô cheá ñieàu hoøa ngöôïc

\_ Do noàng ñoä caùc hoocmoân sinh duïc bieán ñoäng theo chu kì neân quaù trình phaùt trieån , chín vaø ruïng tröùng cuõng dieãn ra theo chu kì .

\_ Caùc loaøi SV coù chu kì khaùc nhau, soá tröùng ruïng khaùc nhau

VD : + Vuøng nhieät ñôùi, chu kì chín vaø ruïng tröùng cuûa chuoät laø 5 ngaøy, boø 21 ngaøy, traâu 25 ngaøy, lôïn 24 ngaøy

+ Ngöôøi , trung bình 28 ngaøy coù 1 tröùng chín vaø ruïng

**II. AÛNH HÖÔÛNG CUÛA THAÀN KINH VAØ MOÂI TRÖÔØNG SOÁNG ÑEÁN QUAÙ TRÌNH SINH TINH, SINH TRÖÙNG :**

\_ Caêng thaúng thaàn kinh keùo daøi ( stress ), sôï haõy , lo aâu , buoàn phieàn keùo daøi gaây roái loïan quaù trình tröùng chín vaø ruïng , giaûm saûn sinh tinh truøng

\_ Söï hieän dieän muøi con ñöïc hoaëc con caùi taùc ñoäng leân heä thaàn kinh vaø noäi tieát , qua ñoù aûnh höôûng ñeán quaù trình phaùt trieån cuûa tröùng hoaëc tinh truøng .

\_ Thieáu aên , suy dinh döôõng , cheá ñoä aên uoáng khoâng hôïp lí gaây roái loïan quaù trình chuyeån hoùa vaät chaát trong cô theå , aûnh höôûng ñeá quaù trình sinh tinh vaø sinh tröùng.

\_ Caùc chaát kích thích : thuoác laù, röôïu , ma tuùy laøm quaù trình sinh tröùng bò roái loaïn , tinh hoaøn giaûm khaû naêng saûn xuaát tinh truøng

Tuần 17

**BAØI 47 : ÑIEÀU KHIEÅN SINH SAÛN**

**ÔÛ ÑOÄNG VAÄT & SINH SAÛN COÙ KEÁ HOAÏCH ÔÛ NGÖÔØI**

**I. ÑIEÀU KHIEÅN SINH SAÛN ÔÛ ÑOÄNG VAÄT :**

**Ñieàu khieån sinh saûn ôû ñoäng vaät theå hieän ôû caùc maët sau :**

\_ Taêng sinh : taêng khaû naêng sinh saûn (taêng soá con ñöôïc sinh ra)

\_ Ñieàu khieån soá con : laøm taêng hoaëc giaûm soá con (nghieân cöùu chuû yeáu laøm taêng soá con)

\_ Ñieàu khieån giôùi tính : laøm taêng tæ leä ñöïc caùi cuûa ñaøn con

**1. Moät soá bieän phaùp laøm taêng soá con :**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bieän phaùp** | **Nguyeân taéc** | **Ví duï & vai troø** |
| **1**. Söû duïng hoocmon hoaëc chaát kích thích toång hôïp | \_ Kích thích tröùng chín haøng loaït, söû duïng tröùng ñeå thuï tinh nhaân taïo | \_ Ví duï : tieâm huyeát thanh ngöïa chöûa cho traâu, boø.. laøm tröùng chín nhanh chín vaø ruïng hoaëc ruïng nhieàu tröùng, roài cho thuï tinh nhaân taïo |
| **2**. Thay ñoåi yeáu toá moâi tröôøng | \_ Taêng soá tröùng / laàn ñeû | \_ Ví duï : thay ñoåi thôøi gian chieáu saùng ñoái vôùi gaø nuoâi laøm gaø coù theå ñeû 2 tröùng / ngaøy |
| **3**. Thuï tinh nhaân taïo | \_ Tinh truøng ñöôïc baûo quaûn laïnh.  \_ Sau ñoù thuï tinh cho cô theå caùi :  + Thuï tinh trong cô theå  + Thuï tinh ngoaøi cô theå taïo hôïp töû roài caáy trôû laïi cô theå caùi | \_ Vai troø :  + Laøm taêng khaû naêng thuï tinh taïo hôïp töû, taêng khaû naêng sinh saûn  Ví duï :thuï tinh nhaân taïo ôû caù(SGK )  + Taïo theá heä con theo yù muoán (giôùi tính, caùc ñaëc tính quyù cuûa con ñöïc ) |
| **4**. Nuoâi caáy phoâi | Söû duïng hoocmon thuùc ñaåy tröùng chín vaø ruïng  taùch caùc tröùng ra ngoaøi  cho thuï tinh taïo caùc hôïp töû  nuoâi caáy trong moâi tröôøng thích hôïp taïo phoâi ñeán giai ñoaïn nhaát ñònh caáy vaøo töû cung con caùi  Coù theå duøng p.phaùp taùch hôïp töû ñang phaân chia thaønh nhieàu phoâi | \_ Vai troø :  + Taêng soá löôïng phoâi  + Thu ñöôïc nhieàu con töø moät  tröùng ñaõ thuï tinh |

**2. Moät soá bieän phaùp laøm giaûm soá con :** (ñoái vôùi ngöôøi)

ÔÛ ngöôøi, caàn sinh ñeû coù keá hoaïch ( ñieàu chænh soá con, thôøi ñieåm, khoaûng caùch sinh con phuø hôïp ) ñeå naâng cao chaát löôïng cuoäc soáng cuûa caù nhaân, coäng ñoàng.

Coù nhieàu bieän phaùp sinh ñeû coù keá hoaïch hieäu quaû nhö :

\_ Söû duïng bao cao su \_ Ñình saûn

\_ Duïng cuï töû cung \_ Thuoác traùnh thai...

**3. Moät soá bieän phaùp ñieàu khieån giôùi tính:** \_ Muoán taêng nhanh ñaøn gia suùc, thu hoaïch nhieàu tröùng, söõa caàn taêng nhieàu con caùi. Muoán thu nhieàu thòt, tô taèm ... caàn taêng nhieàu con ñöïc

|  |  |
| --- | --- |
| **Bieän phaùp** | **Taùc duïng** |
| **1. Söû duïng hoocmon** | \_ Taïo ñöôïc giôùi tính theo yeâu caàu saûn xuaát |
| **2. Taùch tinh truøng** | \_ Choïn loïai tinh truøng X hoaëc Y ( baèng kó thuaät loïc, li taâm, ñieän di )  cho thuï tinh vôùi tröùng ñeå taïo giôùi tính theo yù muoán |
| **3. Chieáu tia töû ngoaïi** | \_ Taïo giôùi tính theo yù muoán |
| **4. Thay ñoåi cheá ñoä aên** | \_ Taïo giôùi tính vaät nuoâi theo yù muoán |

**BAØI TAÄP VEÀ NHAØ**

**CAÙC BIEÄN PHAÙP TRAÙNH THAI**

( Tham khaûo baûng 47 SGK vaø ñieàn thoâng tin vaøo baûng sau )

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Teân bieän phaùp traùnh thai** | **Cô cheá taùc duïng** | **Phuø hôïp cho ñoái töôïng** |
| **1. Tính ngaøy ruïng tröùng** | .............................................................................  .............................................................................  ............................................................................  ............................................................................ | .......................................  .......................................  .......................................  ...................................... |
| **2. Bao cao su** | .............................................................................  .............................................................................  ............................................................................  ............................................................................ | .......................................  .......................................  .......................................  ...................................... |
| **3. Duïng cuï töû cung** | .............................................................................  .............................................................................  ............................................................................  ............................................................................ | .......................................  .......................................  .......................................  ...................................... |
| **4. Thuoác traùnh thai** | .............................................................................  .............................................................................  ............................................................................ | .......................................  .......................................  ....................................... |
| **5. Trieät saûn nöõ** | .............................................................................  .............................................................................  ............................................................................. | .......................................  .......................................  ....................................... |
| **6. Trieät saûn nam** | .............................................................................  .............................................................................  ............................................................................ | .......................................  .......................................  ...................................... |
| **7.** | .............................................................................  .............................................................................  ............................................................................ | .......................................  .......................................  ....................................... |

**BAØI 48 : OÂN TAÄP CHÖÔNG II , III , IV**

**I. CAÛM ÖÙNG :**

**Baûng 1 : So saùnh caûm öùng ôû ñoäng vaät vaø thöïc vaät**

1. **Gioáng nhau :**

Khaû naêng tieáp nhaän kích thích cuûa moâi tröôøng vaø traû lôøi kích thích ñoù

1. **Khaùc nhau :**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TIEÂU CHÍ** | **THÖÏC VAÄT** | **ÑOÄNG VAÄT** |
| **Ñaëc ñieåm** | Chöa coù caáu truùc ñaëc hieäu ñaûm traùch vieäc tieáp nhaän vaø truyeàn kích thích cuõng nhö phaûn öùng traû lôøi | ...............................................................................  ...............................................................................  ...............................................................................  ............................................................................... |
| **Caùc hình thöùc** | \_ Höôùng ñoäng  \_ ÖÙng ñoäng | \_ ..........................................................................  \_ .......................................................................... |
| **Cô cheá** | \_ Toác ñoä sinh tröôûng khoâng ñoàng ñeàu taïi 2 phía ñoái dieän cuûa cô quan gaây neân  \_ Do bieán ñoåi haøm löôïng nöôùc trong teá  baøo chuyeân hoaù hoaëc caáu truùc chuyeân  hoùa | Cung phaûn xaï goàm:  \_ ...........................................................................  ..............................................................................  \_ ...........................................................................  \_ ...................................................................…...  .............................................................................. |
| **Ñieàu hoøa** | Do söï phaân boá khoâng ñeàu haøm löôïng hoocmon auxin ôû 2 phía cuûa cô quan | .............................................................................. |

**II. SINH TRÖÔÛNG VAØ PHAÙT TRIEÅN :**

**Baûng 2 : So saùnh sinh tröôûng vaø phaùt trieån cuûa ñoäng vaät vaø thöïc vaät**

1. **Gioáng nhau :**

Ñeàu goàm caùc giai ñoaïn phaân baøo , lôùn leân cuûa teá baøo , phaân hoùa teá baøo vaø phaùt sinh hình thaùi cô theå

vaø caùc cô quan

1. **Khaùc nhau :**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TIEÂU CHÍ** | **THÖÏC VAÄT** | **ÑOÄNG VAÄT** |
| **Ñaëc ñieåm** | \_ ..................................................................  ..................................................................... | \_ Phaàn lôùn höõu haïn |
| **Cô cheá sinh tröôûng** | \_ .................................................................  .................................................................... | \_ Phaân chia vaø lôùn leân cuûa caùc teá baøo ôû moïi boä phaän cô theå |
| **Ñieàu hoøa sinh tröôûng** | \_.................................................................  ....................................................................  ....................................................................  .................................................................... | \_ Hoocmon sinh tröôûng ( HGH ) vaø hoocmon tiroâxin |
| **Bieåu hieän phaùt trieån** | \_ ................................................................  ................................................................... | \_ Lieân tuïc |
| **Cô cheá phaùt trieån** | \_ .................................................................  .......................................................................  ...................................................................... | \_ Sinh tröôûng , phaân chia vaø phaân hoùa teá baøo , nhöng quy trình phöùc taïp hôn |
| **Ñieàu hoøa phaùt trieån** | \_ Phitocrom laø saéc toá enzim coù taùc duïng ñieàu hoøa söï phaùt trieån . Chaát naøy taùc ñoäng ñeán söï ra hoa , naûy maàm , toång hôïp saéc toá | \_ Phaùt trieån bieán thaùi : ñieàu hoøa bôûi hoocmoân bieán thaùi vaø loät xaùc Ecñixôn vaø juvônin  \_ Phaùt trieån khoâng bieán thaùi : ñieàu hoøa bôûi hoocmon sinh duïc |

### III. SINH SAÛN :

**Baûng 3 : So saùnh sinh saûn cuûa ñoäng vaät vaø thöïc vaät**

1. **Gioáng nhau :**

\_ Ñeàu coù sinh saûn höõu tính vaø voâ tính

\_ Sinh saûn voâ tính : khoâng coù söï keát hôïp giöõa giao töû ñöïc vaø giao töû caùi . Taïo caù theå môùi baèng

nguyeân phaân vaø phaân hoùa teá baøo

\_ Sinh saûn höõu tính : ñeàu hình thaønh giao töû ñôn boäi , coù söï keát hôïp giöõa hai loaïi giao töû ñôn boäi ,

phaùt trieån hôïp töû baèng caùch nguyeân phaân

**2. Khaùc nhau**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TIEÂU CHÍ** | **THÖÏC VAÄT** | | **ÑOÄNG VAÄT** |
| **Ñaëc ñieåm** | Sinh saûn voâ tính coù ôû thöïc vaät baäc thaáp vaø  baäc cao | | Sinh saûn voâ tính thöôøng chæ coù ôû ñoäng  vaät baäc thaáp |
| **Caùc hình thöùc** | Sinh saûn voâ tính | \_ Baèng baøo töû , sinh saûn sinh  döôõng | \_ Phaân ñoâi , naûy choài , phaân maûnh ,  trinh sinh |
| Sinh saûn höõu tính | \_ Quaù trình taïo giao töû , thuï tinh ,  phaùt trieån hôïp töû khaùc nhau | \_ Quaù trình taïo giao töû , thuï tinh , phaùt trieån hôïp töû khaùc nhau |
| **Cô cheá** | Sinh saûn voâ tính | Töø moät teá baøo , moät moâ hay moät boä phaän cô theå coù theå taùi taïo thaønh moät cô theå hoaøn chænh | ÔÛ ñoäng vaät baäc cao, töø moät teá baøo hay moät moâ chæ coù theå taùi taïo moät boä phaän, moät cô quan cuûa cô theå |
| Sinh saûn höõu tính | Thuï tinh keùp taïo :  \_ Hôïp töû 2n  phoâi HaïtCaây  \_ Nhaân 3n  noäi nhuõ | Thuï tinh ñôn taïo hôïp töû 2n, goàm :  \_ Thuï tinh trong, thuï tinh ngoaøi  \_ Ñeû tröùng vaø ñeû con |
| **Ñieàu hoøa** | Caùc hoocmon ñieàu hoøa sinh saûn laø florigen , phitoâcroâm | | + Ñieàu hoøa qt sinh tröùng : GnRH , LH ,  FSH , progesteron , ôstrogen  + Ñieàu hoøa qt sinh tinh : GnRH , LH ,  FSH , testosterone |