

**THI TH T T NGHI P**

**Môn: Sinh h c**

**Th i gian: .....phút**

**g m 50 câu, 4 trang**

**1. Mã di truy n:**

- A. c c không liên t c trên mARN. B. c theo chi u 5' 3' trên phân t ADN.  
 C. Mang tính ch t ph bi n. D. Có th c c g i lên nhau trên m t b ba.

**2. Quá trình nhân ôi AND, t ng h p ARN và Prôtêin. Gi ng nhau:**

- A. Ti n hành trên m ch khuôn c a AND có chi u 3' 5'.  
 B. Có s xúc tác c a các enzym và cung c p n ng l ng t ATP.  
 C. u di n ra theo NTBS.  
 D. Nguyên li u c t ng h p u tiên, sau ó c tách ra và không tham gia vào s n ph m.

**3. Câu có n i dung sai trong các câu sau ây là:**

- A. t bi n gen ph thu c vào c ng ,li u l ng c a tác nhân và c i m c u trúc c a gen.  
 B. t bi n l n nguyên phân u tiên c a h p t s t o nên th th t bi n.  
 C. t bi n xô ma di truy n qua sinh s n sinh đ ng và sinh s n h u tính.  
 D. M t s t bi n gen khi phát sinh có th bi u hi n ra ki u hình c th .

**4. M t gen bình th ng ch a 3100 liên k t hy rô và 700 Gua nin. t bi n x y ra đ n n gen có 3001 liên k t hy rô. Nh ng không thay i chi u dài. K t lu n nào sau ây sai?**

- A. t bi n x y ra đ i đ ng thay th l c p A - T b ng l c p G - X.  
 B. Sau t bi n gen có  $A = T = 499$ .  
 C. Chi u dài c a gen tr c khi t bi n là:  $4080 A^0$ .  
 D. Sau t bi n n u gen nhân ôi 2 l n thì môi tr ng cung c p:  $A = T = 998$ ;  $G = X = 1402$ .

**5. Câu nào sau ây có n i dung sai?**

- A. Nhi m s c th óng xo n t i a k gi a phân bào.  
 B. tr ng thái kép, nhi m s c th ch a 2 phân t AND n m trên cùng l crômatít.  
 C. S nhân ôi c a NST x y ra sau khi AND c a NST ót nhân ôi.  
 D. k cu i c a nguyên phân, m i NST tr ng thái n.

**6. M t t bào sinh đ ng c a 1 loài nguyên phân 7 l n ã t o ra các t bào con có t ng s 1024 tâm ng. H i giao t c a loài trên ch a bao nhiêu NST?**

- A. 4 B. 8 C. 16 D. 2

**7. Lo i bi n đ nào sau ây không c x p cùng lo i v i các bi n đ còn l i?**

- A. Bi n đ t o th t bi n ch a 9 NST trong t bào sinh đ ng c a ru i gi m.  
 B. Bi n đ t o ra h i ch ng ao ng i.  
 C. Bi n đ t o ra h i ch ng Claiphen ng i.  
 D. Bi n đ t o th m t đ t ru i gi m.

**8. Câu có n i dung sai là:**

- A. M t m t c p nuclêôtit là đ ng t bi n gen. B. L p o n NST là đ ng t bi n s l ng NST.  
 C. Th l Nhi m có s NST là  $2n - 1$ . D.  $3n$  là th a b i.

**9. Hoá ch t Côn xi sin c s đ ng gây t bi n a b i th . m t loài th c v t: Gen A quy nh qu tr i hoàn toàn so v i gen a quy nh qu vàng. Cho giao ph i cây l ng b i thu n ch ng qu v i cây l ng b i qu vàng thu c  $F_1$ . X lí Côn xi sin v i các cây  $F_1$ , sau ó cho 2 cây  $F_1$  giao ph i v i nhau thu c  $F_2$  có 3004 cây qu : 1001 cây có qu vàng. K t lu n nào sau ây là úng?**

- A.  $F_1$  u tr thành cây 4n sau khi c x lí Côn xi sin. B. Phép lai c a  $F_1$  v i  $F_1$  là  $AAaa \times AAaa$ .  
 C. Cây  $F_1$  em lai là th đ h p. D.  $F_1$  có l cây là th ng h p và l cây là th đ h p.

**10. M i gen trong c p gen đ h p u ch a 2998 liên k t ph t pho ieste n i gi a các nuclêôtit. Gen tr i Đ ch a 17,5% s nuclêôtit lo i T. Gen l n đ có  $A = G = 25\%$ . T bào mang ki u gen Ddd gi m phân bình th ng thì lo i giao t nào sau ây không th t o ra?**

- A. Giao t có 1050 A êmin. B. Giao t có 1275 Ti min.  
 C. Giao t có 1500 Gua nin. D. Giao t có 1275 Xi tô zin.

**11. m t loài b cánh c ng: Gen A quy nh m t đ t; a: m t l i; B: m t xám; b: m t tr ng (Gen A, B tr i hoàn toàn). Bi t gen n m trên NST th ng và th m t đ t ng h p t b ch t ngay sau khi sinh ra). Trong phép lai  $AaBb \times AaBb$  ng i ta thu c 780 cá th con s ng sót. H i s cá th con m t l i, màu tr ng là bao nhiêu?**

- A. 65 B. 130 C. 195 D. 260

**12. c di m nào sau ây không ph i là c i m chung c a quy lu t phân li c l p và quy lu t tác ng gen không**

alen?

A. Gen phân li c l p và t h p t do.

B. Gen quy nh tính tr ợng n m trên NST.

C. Có hi n t ợng gen tr i át gen l n v i nó.

D. Có hi n t ợng di truy n qua nhân.

13. th c v t, ng i ta ti n hành giao ph n gi a 2 cây P, thu c F<sub>1</sub> có 240 cây có hoa tr ợng; 60 cây có hoa vàng và 20 cây có hoa tím. N u cho cây P nói trên lai phân tích thì k t qu thu c con lai là:

A. 25% vàng; 50% tr ợng; 25% tím.

B. 25% tr ợng; 50% vàng; 25% tím.

C. 75% vàng; 12,5% tr ợng; 12,5% tím.

D. 75% tr ợng; 12,5% vàng; 12,5% tím.

14. Gi ợng nhau gi a HVG và nh lu t phân ly c l p là:

A. Góp ph n t o nên s sai khác gi a các cá th .

B. T o r a r t nhi u con lai th h sau.

C. T o nhi u dòng thu n ch ng t o gi ợng m i.

D. T o r a các cá th mang tính tr ợng n nh.

15. Cho cây P t th ph n: F<sub>1</sub> thu c 361 cây có lá dài, qu n và 122 cây có lá ng n, th ng. Bi t r ợng m i gen quy nh m t tính tr ợng. K t lu n nào đ i ây sai?

A. Cây P đ h p t v 2 c p gen.

B. Lá dài, qu n là 2 tính tr ợng tr i hoàn toàn so v i lá ng n, th ng.

C. P là đ h p t u  $\left(\frac{AB}{ab}\right)$ .

D. Hoán v gen ã x y r a l trong 2 c th c ho c cái c a P.

16. Phát bi u nào sau ây úng khi nói v ki u gen AaX<sup>B</sup>X<sup>b</sup>?

A. Là th đ h p c a l c p gen.

B. Khi gi m phân x y r a trao i chéo NST t o r a 8 lo i giao t .

C. Ch a 2 c p gen phân ly c l p.

D. Hai c p gen Aa; Bb di truy n liên k t v i gi i tính.

17. M t t bào có KG  $\frac{A}{b}XX\frac{a}{B}$  DE de khi gi m phân có hi n t ợng HVG v i f = 20% trên c p NST gi i tính s cho:

A. 1 lo i tr ợng.

B. 8 lo i tr ợng.

C. 2 lo i tr ợng.

D. 4 lo i tr ợng.

18. Khi dùng phép lai thu n ngh ch thì k t qu nào sau ây không x y r a?

A. N u gen n m trên NST th ợng, k t qu lai thu n, ngh ch gi ợng nhau.

B. N u gen n m trên NST gi i tính, k t qu lai thu n, ngh ch khác nhau, kèm theo hi n t ợng ki u hình bi u hi n con lai có phân bi t gi a và .

C. N u gen trong t bào ch t, lai thu n cho k t qu khác lai ngh ch và con luôn mang ki u hình gi ợng m .

D. N u gen trong t bào ch t, con lai t o r a 2 phép lai thu n và ngh ch luôn ch a các c p alen t ợng ph n.

19. Cho các cây có KG AaBbDd t th ph n qua nhi u th h thì s dòng thu n t i a v c 3 c p gen có th c t o r a là:

A. 3.

B. 8.

C. 1.

D. 6.

20. Trong lai phân tích - T n s HVG (f) c tính theo công th c:

$$f = \frac{S \text{ cá th gi ợng b , m}}{T \text{ ng s cá th c sinh ra}} \times 100$$

Công th c này úng trong tr ợng h p nào?

A. C th em lai phân tích đ h p t u v ki u gen.

B. C th em lai phân tích đ h p t chéo v ki u gen.

C. úng trong m i tr ợng h p

D. Không úng trong m i tr ợng h p.

21. M t qu n th P có 15% s cá th mang ki u gen AA. Tr i qua m t s th h t th ph n b t bu c, t l đ h p t F<sub>4</sub> còn l i là 3,125%. Bi t r ợng gen A: cây cao tr i hoàn toàn so v i a: cây th p. T l ki u hình c a qu n th P là:

A. 15% cao; 85% th p. B. 35% cao; 65% th p. C. 65% cao; 35% th p. D. 40% cao; 60% th p.

22. Cho 1 qu n th giao ph i ợng u nhiên. th h xu t phát P có 0,6 AA : 0,4 Aa. N u n F<sub>3</sub> s cá th trong quần th là 1000 thì s cá th c a t ợng ki u gen là:

A. 90 AA : 420 Aa : 490 aa.

B. 360 AA : 480 Aa : 160 aa.

C. 90 AA : 490 Aa : 420 aa.

D. 480 AA : 360 Aa : 160 aa.

23. Qu n th nào sau ây tr ợng thái cân b ợng di truy n (theo nh lu t Hác i Van Béc)?

A. 0,36 Aa : 0,48 AA : 0,16 aa.

B. 0,36 AA : 0,48 Aa : 0,16 aa.

C. 0,25 AA : 0,50 aa : 0,25 Aa.

D. 100% Aa.

24. Trong k thu t c y gen, vi c a AND tái t h p vào trong t bào nh n là vi khu n Ê cô li nh m:

A. Làm t ợng ho t tính c a gen c ghép nh vào quá trình xúc tác c a các enzym trong t bào nh n.

B. Làm t ợng nhanh s l ợng ghen c ghép đ a vào t c sinh s n r t nhanh c a t bào nh n.

C. phân t ADN tái t h p k t h p v i phân t ADN c a t bào nh n.

D. ki m tra ho t ợng c a ADN tái t h p thông qua ánh giá kh n ợng t nhân ôi c a nó.

25. Trong ch n gi ợng v t nuôi, ph ợng pháp th ợng c dùng t o r a các bi n đ t h p là:

A. Gây t bi n gen b ợng s c nhi t. B. Lai h u tính. C. Gây t bi n b ợng tia X. D. C y truy n phôi.

26. Trong ch n gi ng cây tr ng, ng i ta có th ti n hành lai xa gi a loài cây hoang d i và loài cây tr ng. Theo em, vi c làm này nh m m c ích gì?
- Giúp th h lai t o ra có kh n ng sinh s n h u tính bình th ng.
  - Góp ph n gi i quy t và h n ch c tính khó lai khi lai xa.
  - T h p c các gen quy nh n ng su t cao c a 2 loài vào th h lai.
  - a gen quy nh kh n ng ch ng ch u cao v i môi tr ng c a loài hoang d i vào cây lai.
27. Câu có n i dung úng là:
- Tính tr ng ch t l ng là tính tr ng có h s di truy n th p.
  - Tính tr ng có h s di truy n cao là tính tr ng khi bi u hi n ph thu c nhi u vào ki u gen và ít thay i theo các tác ng c a môi tr ng.
  - Trong quá trình ch n l c, n u tính tr ng c gi l i có h s di truy n càng cao thì hi u qu ch n l c càng th p.
  - Tính tr ng ch t l ng là tính tr ng khi bi u hi n không ch u nh h ng c a môi tr ng.
28. B nh mù màu là do gen t bi n l n n m trên X quy nh: Gen tr i t ng ng quy nh ki u hình nhìn màu bình th ng. M t ng i con gái c sinh ra t ng i m có ki u gen d h p và b nhìn màu bình th ng. Ng i con gái này l n lên l y ch ng bình th ng thì xác su t sinh ra a con b mù màu là bao nhiêu ph n tr m?
- 12,5%.
  - 25%.
  - 37,5%.
  - 50%.
29. ng i, h nhóm máu c quy nh nh sau: - Máu A có ki u gen  $I^A I^A$  và  $I^A I^O$ ; Máu O có ki u gen  $I^O I^O$ .  
- Máu B có ki u gen  $I^B I^B$  và  $I^B I^O$ ; Máu AB có ki u gen  $I^A I^B$ .
- Có 3 a tr v i 3 nhóm máu khác nhau AB, A, B v i 3 c p b m sinh ra chúng: • I ( $A \times A$ ); • II ( $O \times B$ ); • III ( $A \times AB$ ). K t l u n nào sau ây úng?
- a tr máu A c sinh ra t c p b m s III.
  - a tr máu B c sinh ra t c p b m s I.
  - a tr máu AB c sinh ra t c p b m s II.
  - a tr máu A c sinh ra t c p b m s I.
30. Trong qu n th ng i có m t s các t bi n sau: 1 - Ung th máu; 2 - H ng c u hình li m; 3 - B ch t ng; 4 - H i ch ng Clai phen t ; 5 - Dính ngón tay s 2 và 3; 6 - Máu khó ông; 7 - H i ch ng T c n ; 8 - H i ch ng ao; 9 - Mù màu. H i: Nh ng th t bi n nào là t bi n l ch b i?
- 4, 5, 6, 8.
  - 4, 7 và 8.
  - Không có.
  - 1, 3, 7, 9.
31. Phôi c a các ng v t có x ng s ng thu c nh ng l p khác nhau, trong nh ng giai o n phát tri n u tiên u:
- Gi ng nhau v hình d ng chung nh ng khác nhau v quá trình phát sinh các c quan.
  - Khác nhau v hình d ng chung c ng nh quá trình phát sinh các c quan.
  - Khác nhau v hình d ng chung nh ng gi ng nhau v qu tình phát sinh các c quan.
  - Gi ng nhau v hình d ng chung c ng nh quá trình phát sinh các c quan.
32. Theo La Mác: s hình thành loài h u cao c là:
- Do t p quán không ng ng v n cao c n lá trên cao c di truy n qua nhi u th h .
  - Do s thay i tng t c a môi tr ng nên ch còn toàn lá cây cao, bu c h u ph i v n c n lá.
  - Do ch n l c ã tích lu c nh ng bi n d c cao h u.
  - Do phát sinh bi n d "c cao" l cách ng u nhiên.
33. óng góp quan tr ng nh t c a h c thuy t ác uyn là:
- Gi i thích c s hình thành loài m i.
  - xu t khái ni m bi n d cá th , nêu lên tính vô h ng c a lo i bi n d này.
  - Gi i thích thành công s h plít ng i c a c i m thích nghi.
  - Phát hi n vai trò sáng t o c a ch n l c t nhiên và ch n l c nhân t o.
34. Nhân t ti n hoá làm thay i r t nh t n s t ng i c a các alen thu c m t gen là:
- Di nh p gen.
  - Ch n l c t nhiên.
  - t bi n.
  - Bi n ng di truy n.
35. Vai trò ch y u c a ch n l c t nhiên trong ti n hoá nh là:
- Làm cho t n s t ng i c a các alen trong m i gen bi n i theo h ng xác nh.
  - Phân hoá kh n ng s ng c a nh ng cá th thích nghi nh t.
  - Phân hoá kh n ng s ng và sinh s n c a nh ng ki u gen khác nhau trong qu n th .
  - Quy nh chi u h ng và nh p i u bi n i thành ph n ki u gen c a qu n th , nh h ng quá trình ti n hoá.
36. Vì sao có hi n t ng nhi u vi khu n "nh n" thu c kháng sinh?
- Vì t bi n kháng thu c có trong v n gen c a qu n th .
  - Vì vi khu n v n có kh n ng thích ng tr c s thay i c a i u ki n s ng.
  - Vì vi khu n có kh n ng thích ng tr c t i p b ng các t bi n m i xu t hi n.
  - Vì vi khu n có kh n ng thích ng tr c t i p b ng các bi n i sinh hoá.
37. Ph ng th c hình thành loài nhanh di n ra con ng hình thành loài nào?
- Con ng a lí.
  - Con ng sinh thái.
  - Con ng lai xa và a b i hoá.
  - A và B.

38. Vì sao có s song song t n t i các nhóm có t ch c th p bên c nh các nhóm có t ch c cao?

A. Vì trong nh ng i u ki n xác nh, có nh ng sinh v t duy trì t ch c nguyên thu c a chúng ho c ng i n hoá t ch c mà v n m b o s thích nghi thì v n t n t i, phát tri n.

B. Vì các sinh v t có t ch c th p v n không ng ng phát sinh.

C. Vì các sinh v t có t ch c th p không có nhu c u nhi u v n ng l ng cho s s ng.

D. Vì các sinh v t có t ch c th p không có nhu c u nhi u v ch t dinh d ng.

39. S ki n nào d i ây không thu c giai o n t i n hoá t i n sinh h c?

A. S xu thi n t bào nguyên thu .

B. Hình thành ch t h u c ph c t p Prôtêin và axit nuclêic.

C. S t o thành Cô a xéc va.

D. S hình thành màng lipô prôtêin.

40. c i m nào sau ây không có k Ph n Tr ng?

A. Ti n hoá c a ng v t l p thú.

B. Xu thi n th c v t có hoa.

C. Tuy t đi t bò sát c .

D. Sâu b phát tri n.

41. ADN c a loài nào khác ít nh t so v i ADN c a ng i?

A. Kh Rhesut.

B. Tinh tinh.

C. V n.

D. Gô ri la.

42. Cá rô phi Vi t Nam s ng c trong môi tr ng n c có nhi t t 5,6°C n 42°C. Cá chép s ng môi tr ng n c có nhi t t 2°C n 44°C. Biên dao ng nhi t c a ao h n c ta là: mi n B c t 2°C n 42°C, mi n Nam t 10°C n 40°C. Câu nào sau ây có n i dung sai?

A. Cá chép và cá rô phi u có th nuôi c c 2 mi n. B. Kh n ng phân b c a cá chép r ng h n cá rô phi.

C. Cá chép có th s ng c m i ao h c a mi n Nam. D. Cá rô phi có th s ng c m i ao h c a mi n B c.

43. Kho ng th i gian s ng có th t t i c a m t cá th tính t lúc sinh ra cho n khi ch t do già c g i là:

A. Tu i th sinh thái.

B. Tu i th sinh lí.

C. Tu i th trung bình.

D. Tu i qu n th .

44. Trong s các loài sinh v t có trong m t qu n xã, có loài có s l ng cá th nhi u ho c có sinh kh i l n và ho t ng c a loài ó có nh h ng l n n chi u h ng phát tri n c a qu n xã. Loài ó c g i là:

A. Loài ch y u.

B. Loài trung tâm.

C. Loài chính.

D. Loài u th .

45. Câu có n i dung sai:

A. Trong t nhiên, m i chu i th c n luôn luôn m u b ng sinh v t t d ng.

B. Qu n xã càng a d ng v thành ph n loài thì l i th c n c a qu n xã càng ph c t p.

C. Trong chu i th c n, gi a các m t xích k ti p nhau th hi n quan h cá th sinh v t này n và tiêu di t cá th sinh v t khác.

D. Trong qu n xã, m i loài có th tham gia vào nhi u chu i th c n khác nhau.

46. Trong di n th sinh thái, h sinh v t nào sau ây có vai trò quan tr ng nh t trong vi c hình thành qu n xã sinh v t m i?

A. H th c v t.

B. ng v t.

C. Vi sinh v t.

D. B và C.

47. Trong h sinh thái, s n l ng sinh v t s c p không ph i do nhóm sinh v t nào sau ây t o ra?

A. Vi khu n quang h p.

B. T o.

C. Cây xanh.

D. Vi khu n hoá t ng h p.

48. Câu có n i dung sai:

A. Quá trình trao i ch t gi a qu n xã v i môi tr ng thông qua ho t ng t ng h p và phân gi i các ch t ã t o nên các chu trình sinh a hoá.

B. Các bon i vào chu trình chuy n hoá v t ch t d i d ng CO<sub>2</sub> và qua các b c dinh d ng c a chu i th c n; CO<sub>2</sub> c tr tr l i cho môi tr ng.

C. Càng xa v trí c a sinh v t s n xu t thì t c chuy n hoá v t ch t càng ch m l i.

D. Chu trình chuy n hoá ph t pho có l ng v t ch t th t thoát kh i chu trình nhi u nh t so v i các chu trình v t ch t khác.

49. H sinh thái nào có c i m b ng giá quanh n m?

A. ng rêu.

B. R ng lá kim ph ng B c.

C. R ng lá r ng theo mùa vùng ôn i.

D. R ng h n t p ôn i B c bán c u.

50. Trong m t vùng bi n, n ng l ng b c x chi u xu ng m t n c là 3.10<sup>6</sup> KCalo/m<sup>2</sup>/ngày. T o ng hoá c 0,3% t ng n ng l ng ó a vào l i th c n. Giáp xác n t o và tích lu c 40%; còn cá n giáp xác tích lu c 1,5% n ng l ng c a th c n. Hi u s t chuy n hoá n ng l ng cá so v i ngu n n ng l ng t t o là:

A. 0,6%.

B. 6%.

C. 0,4%.

D. 4%.