دورات الوراثة

نوطة الدورات الأدق والأشمل في مادة الوراثة الطبية

فريق إيليت الطبي

تنسيق : Hosin Knaj

- ✓ مرحبا أصدقائي الدكاترة ، نضع بين أيديكم نوطة دورات الوراثة الطبية ..
- ✓ قسمنا الدورات حسب الفصول ومن ثم كل فصل حسب الدورات النظامية و ثم الدورات التكميلية لجميع المحافظات تحت بعضها البعض لسهولة الدراسة ، كما قمنا بتصنيف اخر دورة حسب الفصول
- ✓ تتمنى عائلة فريق Elite كل التوفيق لكم ..

فهرس النوطة	
دورة 2022	الصفحة 3
الفصل الأول	الصفحة 17
الفصل الثاني	الصفحة 30
الفصل الثالث	الصفحة 37
الفصل الرابع	الصفحة 49
الفصل الخامس	الصفحة 57
الفصل السادس	الصفحة 67
الفصل السابع	الصفحة 77
الفصل الثامن	الصفحة 87
الفصل التاسع	الصفحة 95
الفصل العاشر	الصفحة 104
الفصل الحادي عشر	الصفحة 113
الفصل الثالث عشر	الصفحة 121
الفصل الرابع عشر	الصفحة126
الفصل السادس عشر	الصفحة131

ELITE

دورة 2022 النظامية

الفصل الأول

1.اذا تصالب RYry مع ryry و لم يكن الارتباط كاملا بين الجينات فإن عدد الأنماط الجينية هو :

A. 2
B. 3
C. 4
D. 9

2. إذا تصالب RYryمع ryry وكان الارتباط كاملا بين الجينات فإن عدد الأنماط الجينية هو:

A. 2
B. 3
C. 4
D. 5

3. يدل مصطلح الروكبة Epistasis على:

A. تفاعل الأليل A مع الآليل a
B. تفاعل الأليل A مع الأليل A
C. تفاعل الآليلة B مع الآليل b
D. تفاعل الأليل A مع الأليلة B

4. يدل تقدير نسبة تنوع النمط الظاهري لخلة ما بسبب الاختلافات الجينية على:

A. قابلية الإنتقال بالوراثة
B. الاختطار التجريبي
C. معدل الانتشار
D. معدل الوقوع

5.اذا حدث خلل في توزع الصبغيات في الانقسام المنصف الاول فإن نسبة الأعراس السليمة هي :

A. ٪0
B. ٪25
C. ٪50
D. ٪100

1. C	2. A	3. D	4. A	5. A

الفصل الثالث

1.عندما يحذف القسيم المركزي فاننا نستخدم ملون غيمزا مسبوقا به:

A. معالجة بالتربسين
B. هيدروكسيد الباريوم
C. كياكرين
D. تمسخ حراري

2.كل مايلي صحيح حول الصبغيات ماعدا:

A. تحمل كامل المعلومات الوراثية
B. تتوضع في النواة
C. بنى خيطية
D. بنى مكروية

1. B	2. A

3.تظهر العصابات بعد تلوين الصبغيات بسبب تباين:

A. الصبغيات بين الافراد
B. توضع الصبغيات في النواة
C. تسلسل الدنا في العصابات
D. حجم الصبغيات

4.اقصر صبغي عند الأنثى هو :

A. 22
B. 22
C. 1
D. X

5.يشير الرقم 3 في الرمز q1237 الى :

A. رقم الصبغي
B. العصابة
C. المنطقة
D. تحت العصابة

6.افضل طور لتمييز وتلوين الصبغيات :

A. الصعود
B. التالي
C. الهجرة
D. التضاعف

7.نجد النمط الفرداني haploid عند البشر في :

A. الكريات الحمر
B. السائل السلوي
C. خلايا الجلد
D. الاعراس

8. تلعب بروتينات CENB دورا هاما في :

A. انقسام الخلية
B. الحفاظ على القسيم الطرفي
C. تنسخ الدنا
D. اصلاح الدنا

3. C	4. A	5. D	6. B	7. D	8. A

ELITE TEAM

الفصل الرابع

1.تشكل روابط فوسفودايستر في جزيئة الدنا بين : A. السكر والفوسفات B. اساس ازوتي وهيدروكسيل C. الريبوز والهيدروكسيل D. الكربوكسيل والهيدروكسيل	2.كل مايلي صحيح حول النيكليوزوم ماعدا : A. يتألف من بروتين ودنا B. هام لضبط التعبير الجيني C. غير موجود في بدائيات النوى D. لايتغير بالطور S
3.المعلومة الصحيحة حول شدف okazaki : A. تتشكل على كلا الطاقين B. تتواجد في حقيقيات النوى C. يصنعها | DNA polymerase D. تزال بواسطة primase	4.تتم إزالة مشارع الرنا قرب انتهاء تنسخ الدنا بواسطة أنزيم : A. DNA polymerase B. DNA ligase C. Topoisomerase D. Primase

1. A	2. D	3. B	4. A

5.أثبتت تجارب Sahl و Moseleon بأن : A. الجراثيم تحوي مادة وراثية B. الدنا يحمل الصفات الوراثية C. الدنا ثنائي الطاق D. تضاعف الدنا عملية نصف محافظة	6.تنسخ الدنا عملية مهمة لأنها تؤمن : A. تجديد جزيئة الدنا B. اصطناع البروتينات الضرورية للخلية C. انتقال المعلومات الوارثية عبر الأجيال D. انقسام الخلية

5. D	6. C

الفصل الخامس

1.المعلومات التالية حول Telomerase صحيحة عدا : A. تحوي جزيئة RNA B. يملك فعالية نسخ عكسي C. يربط شدف اوكازاكي D. يتواجد في الخلايا السرطانية	2.يتم اصطناع الطاق المباشر : A. من قبل أنزيم DNA polymerase III B. دون الحاجة إلى مشارع C. وفق الاتجاه 3' إلى 5' D. بشكل مجزأ

ELITE TEAM

3.الرنا الأولي لدى حقيقيات النوى :	4.يكون جزيء الرنا الناتج عن عملية الانتساخ :
A. يحوي إنترونات	A. مطابقاً لطاف الدنا المرصاف
B. يترجم إلى بروتين مباشرة	B. مطابقاً لطاق الدنا المرمز
C. مطابق لطاف الدنا المرصاف	C. مطابقاً و معاكساً بالقطبية لطاق الدنا المرصاف
D. لا يخضع للتصفير	D. مطابقاً و معاكساً بالقطبية لطاف الدنا المرمز

1. C	2. A	3. A	4. B

الفصل السادس

1.كل ما يلي صحيح حول القلنسوة cap عدا :	2.تلعب الوحيدة سيغما الموجودة في بولميراز الرنا دورا هاما في :
A. تضاف النهاية 5' من الرنا المرسال	A. تثبيت الانزيم على المحضض
B. تحدث في جميع أنواع الخلايا	B. اطالة الانتساخ
C. بنيتها 7 ميتيل غوانوزين	C. التعرف على المحضض
D. تريد من فعالية الترجمة	D. ربط النكليوتيدات

1. B	2. C

3.الرنا الرياسي :	4.يشير مصطلح متعدد الجينات الى :
A. يملك فعالية انزيمية	A. جزيئات الرنا المرسال في بدائيات النوى
B. يدخل في عملية التحضير	B. الجينات في حقيقيات النوى
C. تتوزع الجينات التي ترمزه على كافة الصبغيات	C. الجينات المرمزة للرنا الرياسي
D. يصطنع في الهيولى	D. جزيئات الرنا الرياسي
5.يتواجد RNA polymerase IV في :	**6.تحرر الرنا (RNA Editing)هي آلية:**
A. خلايا الثديات	A. لتغيير في اسس النوكليونيدات الجينية
B. بدائيات النوى	B. موجود في جراثيم E.coli
C. النباتات	C. لانتاج عدة منتسخات من جين وحدة
D. الجراثيم البركانية	D. تعديل محتوى المنتسخات
7.تزال انترونات بعض r_RNA عبر:	**8.يتصف الرامز الوراثي بكل ما يلي عدا :**

A. انزيمات Exonuclease	A. مؤلف من 3 نيكليوتيدات
B. انزيمات Endonuclease	B. لا يحوي فواصل
C. جسيمات التضفير	C. خاص بكل كائن حي
D. تحفيز ذاتي Autocatalysis	D. غير متداخل
9.يرتبط الحمض الاميني في t-RNA مع:	10. 5'UTR :
A. النهاية الفوسفاتية ل t-RNA	A. لا تنتسخ
B. النهاية الكربوكسيلية ل t-RNA	B. تنتسخ لا تترجم
C. النهاية الهدروكسيلية ل t-RNA	C. تزال بالتضفير
D. الرامز المعاكس ل t-RNA	D. غير موجودة بالبدائيات النوى
11.تطلب عملية بدء الترجمه في بدائيات النوى كل من :	12.كل مما يلي صحيح حول تسلسل shine ما عدا:
A. 30 s وحيده	A. يتواجد في الرنا المرسال في البدائيات فقط
B. TRNA	B. يلعب دور هام في الترجمة
C. ADP	C. يتشافع مع الرنا الناقل
D. MRNA	D. يتوضع الرامز AUG

3. A	4. A	5. C	6. D	7. D
8. C	9. C	10. B	11. C	12. C

13.تتحرر السلسلة البيتيدية عند انتهاء الترجمه بواسطه انزيماته موجودة في :	14.تختلف الانترونات عن الاكسونات ب :
A. الرنا ريباسي	A. تركيبها الكيميائي
B. رنا مرسال	B. عدم انتساخها
C. رنا ناقل	C. عدم ترجمتها
D. البيتيدية سنثاز	D. مرمزة

13. A	14. C

ELITE TEAM

الفصل السابع

1. اي من العناصر الاتية يعتبر معطلا لحدوث الإنتساخ A. المحفض promoter B. المعزز Enhancer C. المسكت Silencer D. تسلسل AAUAAA	2.تعد جينات الرنا الريباسي من الجينات: A. كظومة التعبير B. محرضة التعبير C. آنية التعبير D. خدمية
3. في آلية التحكم الكاظم السلبي يعمل المحرض على A. منع انتساخ المورثة B. تحفيظ انتساخ المورثات C. منع ارتباط الرنا بوليمراز مع المحضض D. ربط الكاظم مع الدنا	4. يعمل اللالوكتوز وفق آلية : A. محرض سلبي B. محرض إيجابي C. كاظم سلبي D. كاظم إيجابي
5. يرتبط بروتين CAP مع CAMP ويحرض انتساخ في حال توفر : A. لاكتوز وغلوكوز معا B. لاكتوز لوحده C. غلوكوز لوحده D. لاكتوز مع غياب الغلوكوز	6.تؤدي مائلة محضض جين XIST : A. تثبيط X عند الأنثى B. تفعيل x عند الأنثى C. تثبيط x عند الذكر D. تفعيل y عند الذكر

1. C	2. D	3. B
4. A	5. D	6. B

7.متيلة الدنا : A. تفاعلات انتقائية B. تحدث على السيتوزين المقابل للغوانين C. تؤدي إلى ارخاء الكروماتين D. تنقص فيه التعبير الجيني	8.علم التخلق المتوالي Epigenetics: A. انتقال الصفة الموروثة بين الأجيال B. اختلاف تسلسلات الجينات بين الأفراد C. التغيرات الموروثة في التعبير الجيني D. دراسة الصفات وحيدة الجينات

ELITE TEAM

9. الكروماتين المغاير:	10. عائلة الجينات :
A. يكثر تواجده في القسيم المركزي للصبغيات	A. مجموعة من الجينات ترمز لمنتجات مرتبط بعضها ببعض وظيفيا
B. منطقة غنية بالجينات الفعالة	B. ترمز الغلوبواينات المناعية
C. يحوي جينات ذات معدل انتساخ عالي	C. تتوضع بالقرب من بعضها
D. يتضاعف اولا أثناء انقسام الخلية	D. مجموعه من الجينات تبدي شبها كبيرا فيما بينها

7. D	8. C	9. A	10. D

الفصل الثامن

1. أي من التسلسلات الاتية يمكن ان يكون منهي للانتساخ :	2. اذا شطر انزيم اقتطاع تسلسلا طوله 700 نكليوتيد في المنتصف ، فإننا سنحصل بعد الرحلان لفرد متماثل الألائل على :
A. 'TGTTAGCCAGTCACTGGCCGGCA3'5	A. عصابة واحدة
B. 'TGCCGGCCAG TCACTGGCCGGCA3'5	B. عصابتين
C. 'TGCCGGCCAGTCACTGAAAGGCA3'5	C. ثلاث عصابات
D. 'TAAAGGCCAGTCACTGGCCCCCA3 '5	D. 4 عصابات
3. يشبه تضاعف الpcr تضاعف الدنا في الخلية الحية :	4.يعمل taq DNA polymerase بدرجة حرارة مثلى :
A. الاعتماد على تغيرات الحرارة	A. 55
B. الاعتماد على مشاريع من الدنا	B. 63
C. استعمال انزيم رنا بوليمراز	C. 72
D. استعمال انزيم دنا بوليمراز	D. 94

1. B	2. A	3. D	4. C

5. فضل طريقة لدراسة التعبير الجيني في الخلية : A. البوليمراز التسلسلي PCR B. التهجين في الموضع C. Rt PCR D. بوليمراز لحظي وكمي	6. يستخدم في تقنية تأشيب الدنا كل ما يلي ما عدا : A. بلاسميد B. انزيم اقتطاع C. Primase D. DNA ligase
7.تتميز انزيمات الاقتطاع بما يلي عدا : A. تقطع جزيئات الدنا الثنائية الطاق B. تحطم الروابط الهيدروجينية بين الطاقين C. تفصل بين النكليوتيدين المتجاورين D. تقطع في مواقع محددة	8. افضل طريقة للكشف عن صبغي فيلادلفيا: A. تبقيع southern B. Fish C. Microrays D. Dhplc

D .5	C .6	B .7	B .8

الفصل التاسع

1. يشير مصطلح Mismatched nucleotides إلى : A. تقابل السيتوزين مع القوانين B. تقابل الأدنين مع التايمين C. تقابل القوانين مع السيتوزين D. تقابل السيتوزين مع التايمين	2. الجينات في المتقدرات: A. ترمز معظم انزيمات المتقدرات B. خالية من الانترونات C. خالية من الاكسونات D. خالية من المحضضات
3. الروامز الآتية موافقة لترجمة في مجين المتقدرات عدا : A. UAA B. AUA C. AGA D. UAG	4. تمنح آلية NMD تشكيل بروتين : A. مبتور B. طافر C. عالي الفعالية D. خميري
5. في الطفرة السائد السلبية : A. يكون الفرد متماثل الائل طافر B. لدى الفرد حذف أحد اليلي المورثة C. يكون الفرد متماثل الائل D. يكون الفرد متغاير الائل	6.الطفرة الصامتة : A. لا يتم فيها استبدال حمض أميني باخر B. لا يتم فيها استبدال نكليوتيد باخر C. لها تأثير على وظيفة الخلية D. لها تأثير على وظيفة البروتين

D .1	B .2	B .3
A.B .4	D .5	A .6

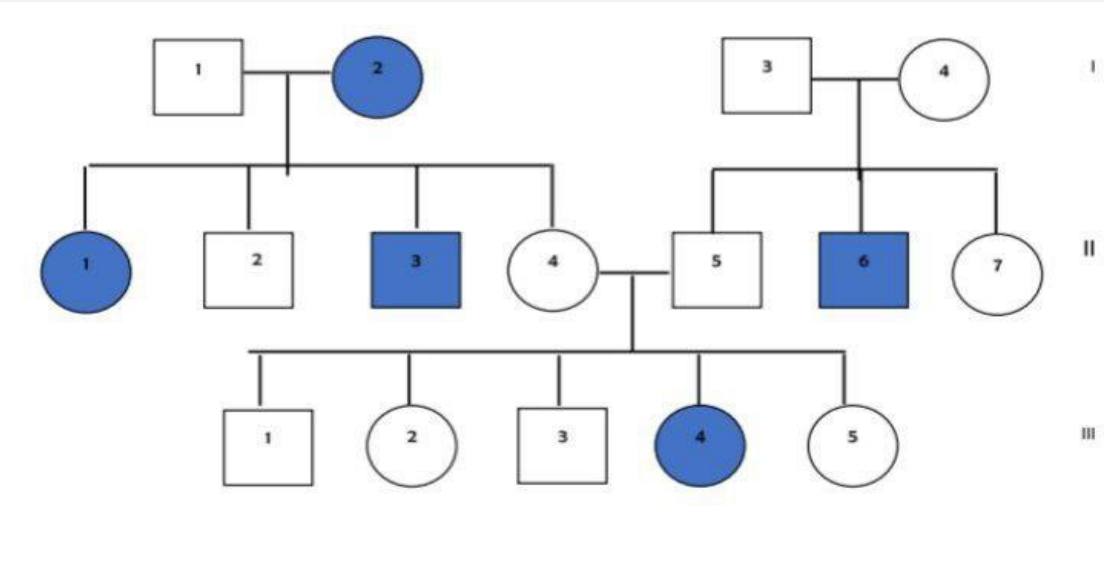
الفصل العاشر

1.تتميز متلازمة داون بكل ما يلي عدا : A. بروز اللسان B. فلح الشفة والحنك C. جسر انف مستطح D. تباعد عينين	2. التثلث الأقل مشاهده هو صبغي : A. 13 B. 18 C. 21 D. X
3. متلازمة وولف هيرشون سببها حذف في : A. الذراع الطويل للصبغي 4 B. الذراع الطويل للصبغي 5 C. الذراع القصير للصبغي 4 D. الذراع القصير للصبغي 5	4. اي من التشوهات التالية هو حتما مؤذي : A. الخبن B. التضاعف C. الازفاء D. الانقلاب
5. تتميز متلازمة كلايفنتر بكل ما يلي عدا : A. عقم B. اذرع طويلة C. تخلف عقلي D. قدرة جنسية طبيعية	6. الانقلاب الحاوي على القسيم المركزي: A. يؤدي إلى ضياع الصبغي B. يؤدي إلى تشوه الصبغي C. قد لا يبدي اعراض سريرية D. قد يسبب ضياع في المادة الوراثية

1. B	2. A	3. C
4. A	5. C	6. B

ELITE TEAM

الفصل الحادي عشر



1. نستخدم تقانة لكشف وجود تغاير الآلائل بين أفراد الشجرة السابقة:
   - A. fish
   - B. المصفوفات الصفرية
   - C. dHpLC
   - D. PCR

2. يمكن أن يحدد الناصح الوراثي من هذه الشجرة :
   - A. نوع المرض
   - B. طرق الوقاية من المرض
   - C. طرق توارث المرض
   - D. طرق الكشف المبكر عن المرض

3. اذا تزوج الفرد III_4 من ذكر سليم فإن الاحتمال التالي وارد عند الاولاد :
   - A. مصابون
   - B. حاملين للمرض
   - C. سليمون
   - D. غير معروفين

4. يدل رمز الفرد I_2 على:
   - A. أنثى مصابة
   - B. أنثى حاملة للمرض
   - C. ذكر مصاب
   - D. غير محدد الجنس

5. زواج الاقارب في شجرة النسب موجودة بين:
   - A. I_2 و I_1
   - B. I_3 و I_4
   - C. II_5 و II_4
   - D. غير موجود

6. الوراثة الموجودة في شجرة النسب هي:
   - A. الجسدية السائدة
   - B. الجسدية المتنحية
   - C. المرتبط بالصبغي × السائدة
   - D. المرتبط بالصبغي × المتنحية

7. احتمال أن يكون الفرد7_IIامتماثل الالائل هو :

A. ٪0
B. ٪25
C. ٪ 50
D. ٪100

8. احتمال انتقال أليل جسدي طافر من الفردمن 4_I إلى الفرد 5_IIIهو:

A. ٪0
B. ٪25
C. ٪50
D. ٪100

9. احتمال انتقال أليا موجود على الصبغي X من الفرد 3_I إلى الفرد 3_III هو

A. ٪0
B. ٪25
C. ٪50
D. ٪100

10. اذا تزوج 1_III من أنثى متماثلة الالائل سليمة فإن النسل سيكون:

A. حتما سليم ظاهريا
B. حتما ناقل لمرض
C. يمكن ان يكون مصابا او سليما
D. تختلف الاصابة بين الذكور والاناث

الأسئلة ال15 **الأولى** تابعة للشجرة السابقة :

1. C	2. C	3. B	4. A	5. D
6. B	7. C	8. B	9. A	10.A

11. احد الامراض التالية ينطبق على شجرة النسب:

A. داء هنتفتون
B. بيلة الفينيل كيتون
C. الحثل العضلي
D. السكري النمط الثاني

12. يمكننا اذا طبقنا تقانة تبقيع نورثون على افراد الشجرة معرفة:

A. نوع الطفرة
B. الصيغة الصبغية للافراد
C. مستوى التعبير الجيني
D. الفرد متخالف الالائل

13.تصنف شجرة النسب بأن الخلة فيها:

A. ذات صفة مندلية
B. متعددة الجينات
C. مؤثرة على الخصوبة
D. مهددة للحياة

14. .الفرد 2 -II هو :

A. سليم متماثل الالائل
B. مصاب متخالف الالائل
C. متخالف الالائل
D. لا يمكن تحديد نمطه الجيني دون اجراء تحليل

15.الفرد 1_I:

A. سليم متماثل الالائل
B. مصاب متخالف الالائل
C. متخالف الالائل
D. متماثل الالائل

16. .تتميز شجرة النسب الحاوية على حالة وراثة متعلقة بالمتقدرات والأم فقط فيها مصابة ب :

A. الذكور دون الإناث مصابون
B. الاناث دون الذكور مصابون
C. الاولاد كلهم سليمين
D. تفاوت شدة الاصابة بين الابناء

17. يهدف الاستنصاح الوراثي ال كل ما يلي عدا : A. فهم طبيعة الاضطراب الوراثي وانتقاله B. المعالجة الجينية المناسبة C. تشخيص الامراض الوراثيه D. إنشاء شجرة نسب صحيحة	18. بول الحبل السري للجنين: A. غير باضع B. يتم في الاسبوع 10_ 12 من الحمل C. يملك معدل إسقاطات عالي D. يمكن أن يؤدي لحدوث نزف بين الأم والجنين
19.ان العلاج الفعال لفرط كوليسترول الدم العائلي هو : A. المعالجة الهرمونية B. الحمية والأدوية C. المعالجة الجينية D. النشاط الفيزيائي	

B.11	C.12	A.13	C .14
C.15	D.16	B.17	D.18
B .19			

الفصل الثالث عشر

1. يهتم علم الوراثة الدوائي ب : A. انتقال وراثة الاستجابة للدواء بين الأجيال B. وراثة الاستجابة الدوائية ضمن الجيل الواحد C. العلاقة بين تتاليات الجينات وأدوية المريض D. معرفة سبب فشل الفعاليات الدوائية	2. يشير مصطلح الديناميكية الدوائية إلى: A. امتصاص الدواء B. ألفة المستقبل للدواء C. استقلاب الدواء D. اطراح الدواء
3. يتحول الكودئين إلى مورفين بواسطه: A. CYP1A1 B. CYP2B6 C. CYP2C9 D. CPY2D6	4. عندما تزداد فعالية بروتين MDR يجب : A. زيادة جرعة الديجوكسين B. انقاص جرعة الديجوكسين C. الإبقاء على الجرعة على حالها D. لا علاقة للبروتين المذكور بالمعالجة

C .1	B .2	D .3	A .4

الفصل الرابع عشر

1. تعزى مقاومة ادوية السرطان إلى زيادة فعالية بروتينات:	2. تنشط الجينات الورمية عند الإنسان بأحد الأسباب الآتية عدا :
A. Cytochrome p	A. طفرة نفطية
B. P_ GLYCOPROTEINS	B. حذف جين
C. HER _2	C. تضخيم الجين
D. P53	D. اعاده ترتيب الصبغي
3. احد الجينات الآتية كابتة للورم:	4. تؤدي الطفرات في جينات اصلاح الرنا إلى :
A. Ras	A. ايقاف انتساخ الخلية
B. MYC	B. تحريض الاستماتة
C. P53	C. كبح تشكل الخلايا الورمية
D. ABL	D. تراكم الطفرات الجينية
5. يجي الشك بوجود سرطان الثدي فرادي عند :	
A. اخر ظهور السرطان	B. وجود أورام أولية
C. وجود أورام عائلية	D. إصابة الثديين

1. B	2. B	3. C	4. D	5. A

ELITE TEAM

الفصل السادس عشر

1. كل ما يلي صحيح حول التلاسيميا بيتا عدا :
   A. تكراره عالي بين سكان حوض المتوسط
   B. تصيب الطفرات حين البيتا هيموجلوبين
   C. شدة المرض متفاوتة بين الأشخاص
   D. تورث كخلية جسدية متنحية

2. كل ما يلي صحيح حول الداء الليفي الكيسي عدا :
   A. تورث كخلية جسدية متنحية
   B. تصيب الطفرات فيه حين CFTR
   C. تكراره عالي بين سكان أوروبا الشمالية
   D. يتسبب بالتهابات جلدية متكررة

3. كل ما يلي صحيح حول الفوال عدا :
   A. يورث كخلية جسدية متنحية
   B. تصيب الطفرات جينية G6PD
   C. تؤدي لانحلال الدم
   D. يبدي معطيات سريرية مختلفة

4. كل ما يلي صحيح حول الناعور عدا :
   A. سببه نقص العامل التاسع
   B. يورث كخلية متنحية مرتبطة بالصبغي x
   C. يمكن كشفة بتحليل الهيموغلوبين
   D. لا يمكن تميزه عن الناعور A سريريا

5. تتميز جزيئات الرنا المتداخلة القصيرة : (سؤال هربان من فصل 9)
   A. ترمزها جينات
   B. طولها من 21 إلى 28 نكليوتيد
   C. ترتبط بشكل نوعي بالرنا المرسال الهدف
   D. تملك فعالية محلمهة للرنا المرسال

1. B	2. D	3. A	4. C	5. D

ELITE TEAM

الفصل الأول

1. من الأمراض ذات الوراثة المرتبطة بالصبغي X:
   A. داء هنتنغتون
   B. متلازمة مارفان
   C. داء الكلية متعدد الكيسات
   D. متلازمة ألبورت

2. فرط كولسترول الدم:
   A. جسدي سائد
   B. جسدي متنحي
   C. متعدد عوامل
   D. مرتبط بالصبغي الجنسيX

3. نستخدم التزاوج المتصالب الرجعي لكل ما يلي ما عدا:
   A. كشف النمط الجيني للأفراد السائدة
   B. كشف النمط الجيني للأفراد المتنحية
   C. يتم التهجين مع فرد يحمل النمط الظاهري المتنحي
   D. لا داعي له في حالات السيادة غير التامة

4. لدى إجراء تصالب لنبات الباذلاء أحدهما تعطي دوماً بذور مدورة مع نباتات تعطي دوماً بذور مجعدة تكون نسبة البذور المجعدة على المدورة في الجيل الثاني:
   A (2:2)
   B. (1:4)
   C. (1:3)
   D. (3:1)

5. يطلق على أليلين مختلفين لجين مسمى:
   A زيجوت متماثل ألائل سائد
   B. زيجوت متماثل ألائل
   C. زيجوت متماثل ألائل متنحي
   D. زيجوت متغاير الألائل

6. نستخدم الهجونة أحادية الخلة لنكشف:
   A.النمط الظاهري للنبات
   B. النمط الجيني للنباتات
   C. النمط الجيني و الظاهري للنبات
   D. لا شيء مما سبق

7. في التليف الكيسي يحدث خلل في نقل شارة:
   A الكالسيوم
   B. الكلورCl
   C. الصوديوم
   D. الفوسفات

8. من الاضطرابات المرتبطة بالصبغي X لدى الإنسان:
   A عيوب الرؤية اللونية
   B. فرط كوليسترول الدم
   C. التهاب الشبكية الصباغي
   D. بيلة الفينيل كيتون

1. D	2. A	3. B	4. C
5. D	6. B	7. B	8. A

ELITE TEAM

9.لدى تزاوج نباتات تعطي بذور مدورة دائماً مع أخرى تعطي بذور مجعدة دائماً فإن عدد الأنماط الظاهرية في الجيل الأول:

A. 1
B. 2
C. 3
D. 4

10.في حالة الارتباط الجيني الكامل لدى متماثل الألائل ينتج:

A. نوع واحد من الأعراس
B. نوعان من الأعراس
C. ثلاثة أنواع من الأعراس
D. أربعة أنواع من الأعراس

11.كل ما يلي هو من أعراض داء هنتنغتون، ما عدا :

A. ظهور متأخر
B. تنكس في قشرة المخ
C. خرف وحركات لا إرادية
D. تناقص متدرج في الرؤية الليلية

12.تشير الرموز التالية في رسم الشجرة الوراثية الى ما يلي:

A. يشير المعين الى الاسقاط
B. يشير السهم الى المستلفت
C. يشير الخطان المتوازيان الى الزواج
D. يشير المربع المظلل الى الذكر

13.أي من الاضطرابات التالية هو من الاضطرابات الجسدية المتنحية لدى الانسان:

A. فرط كوليسترول الدم
B. بيلة الفينيل كيتون
C. الحثل العضلي من النمط دوشين
D. تكون العظم الناقص

14. يتساوى الأفراد من الذكور والاناث المصابين اذا كانت:

A. جسدية سائدة
B. جنسية مرتبطة بالصبغي X
C. جنسية مرتبطة بالصبغي Y
D. كل ما سبق صحيح

15. الأنماط الظاهرية لنبات البازيلاء الناتجة عن التزاوج بين أبوين أحدهما نمطه الجيني : RrYy والثاني rryy:

A. 9 : 3 : 3 : 1
B. 2 : 1 : 2 : 1
C. 1 : 1 : 1 : 1
D. 9 : 3 : 2 : 2

16.يدل ظهور تراكيب جينية جديدة بنسبة 20٪ على:

A. عدم حدوث تبادل فيزيائي بين شقي الصبغي اللامتآخيين
B. المورثات موجودة على طرفي الصبغي الواحد
C. المورثات موجودة على الذراع نفسه من الصبغي وحدث عبور بين شقي الصبغي اللامتآخيين
D. المورثات مرتبطة مع بعضها ارتباط كامل

17. تعزى الزمرة الدموية AB لدى الانسان الى:

A. مورثات مختلفة
B. أليل سائد وأليل متنحي
C. ألائل متنحية
D. سيادة مشتركة

A.9	A.10	D.11	B.12	
B.13	A.14	C.15	C.16	D.17

18. يعطي التصالب بين Rr و rr:
A. نمط ظاهري واحد
B. نمطين ظاهريين
C. ثلاثة أنماط ظاهرية
D. أربعة أنماط ظاهرية

19. تتبع الزمرة الدموية للوراثة:
A. وحيدة الجين
B. عديدة الجينات
C. عديدة العوامل
D. متماثلة الجينات

20يعبر المصطلح Homozygote Dominan للكائن على:
A. زيجوت متغاير الائل متنحي
B. زيجوت متغاير الألائل سائد
C. زيجوت متماثل الألائل متنحي
D. زيجوت متماثل الألائل سائد

21.عدم ظهور تراكيب جينية جديدة يعني بأن:
A. الجينات مرتبطة بشكل كامل
B. الجينات موجودة على صبغيين مختلفين
C. الجينات موجودة على نفس الصبغي ولكنها بعيدة عن بعضها
D. الجينات محمولة على الصبغيات المحددة

22.عدد الأنماط الجينية لنبات البازيلاء الناتجة عن التزاوج ما بين ابوين احدهما نمطه الجيني RrYy و الثاني rryy:
A. 3
B. 4
C. 6
D. 9

23. يعطي التزاوج AB X ab عندما تكون الجينتان مرتبطتان بشكل كامل:
A. نمط ظاهري واحد
B. نمطان ظاهريان
C. ثلاثة أنماط ظاهرية
D. أربعة أنماط ظاهرية

24. لمعرفة النمط الجيني لكائن ما اذا كان متماثل او متخالف زيجوت نلجأ للتصالب مع:
A. فرد سائد صافي
B. فرد متماثل سائد
C. فرد متنحي متغاير الالائل
D. فرد متنحي صافي

25. يتميز التليف الكيسي بـ:
A. تشوهات بالأطراف
B. تشوهات قلبية
C. قصور معثكلي
D. تخلف عقلي

26. يصنف التليف الكيسي لدى الانسان ضمن الوراثة:
A. عديدة الجينات
B. عديدة العوامل
C. وحيدة الصبغي
D. بسيطة

27. يشير الخط الافقي المزدوج بين الذكر والانثى الى:
A. زواج قربى
B. توأم
C. اخوة
D. زواج

B .18	A.19	D.20	A.21	B.22
A.23	D.24	C.25	C.26	A.27

ELITE TEAM

28. الانتفاذ:

A. اختلاف النمط الظاهري بسبب اختلاف النط الوراثي
B. مقدرة جين ما على اظهار صفة ما
C. مقدرة العوامل المحيطية على التأثير على النمط الجيني
D. اختلاف الانماط الظاهرية بين الافراد

29. المتعلقة بالصبغي Y (الخاطئة):

A. يتكون من مناطق صبغية جسدية كاذبة خاصة بالذكر.
B. يحوي 23 جين.
C. تم تحديد أكثر من 285 جين على الصبغي
D. الجين SRY ضروري لتشكل الخصى.

30. تسيطر إصابة الذكور في الأمراض المندلية التي تنتقل بالطراز:

A. صبغي جسدي متنحي
B. صبغي جسدي سائد
C. مرتبط بـY
D. مرتبط بـX المتنحي

31. كل الزمر الدموية في نظام ABO عند الإنسان:

A. تخضع لنمط الوراثة الصبغية الجسدية السائدة
B. تخضع لنمط الوراثة الصبغية الجسدية المتنحية
C. تخضع لنمط الوراثة الصبغية الجسدية السائدة ما عدا الزمر AB التي تخضع لنمط الوراثة الصبغية المشتركة
D. تخضع لنمط الوراثة اللامندلية

32. الجين الرئيسي الذي له علاقة بتحديد الجنس:

A. PAX
B. MSX
C. AZF
D. SRY

33. لقد نجح مندل في تجاربه للأسباب التالية:

A. استخدامه نبات ذاتي التلقيح (خنثوي)
B. استخدامه الرياضيات والتحليل الإحصائي
C. لاستخدامه حيوانات سهلة التكاثر
D. اختباره خلات بسيطة

34. من الأمراض المرتبطة بالصبغي X:

A. التلاسيميا
B. التصلب الحدبي
C. مارفان
D. الناعور A
E. التليف الكيسي

35. في الاضطرابات المتنحية المرتبطة بالصبغي X:

A. لا تنتقل الإصابة من الذكر المصاب إلى ابنه
B. بنات الذكر المصاب مصابات (في حال الأم سليمة)
C. لا تشكو الأنثى متغايرة الألائل من أعراض
D. هناك سيطرة للذكور المصابين
E. لا يؤثر تعطيل إحدى الـ X عند الأنثى الحاملة على تلك المميزات

B .28	C ×.29	D.30	C.31	D.32
C.33	D.34	B ×.35		

ELITE TEAM

36. في وراثة الزمر الدموية ABO :

A. تتوضع مورثة الزمر الدموية على الصبغي السادس
B. تكون سيادة الأليل A تامة على الأليل O
C. تكون سيادة الأليل B تامة على الأليل O
D. تكون سيادة الأليل A مشتركة (غير تامة) على الأليل B
E. تملك مورثات الزمر الدموية ثلاث ألائل

37. منع مندل حدوث تلوث وراثي بين انسال النباتات الذي ينجم عن:

A. التلقيح الذاتي
B. التلقيح المتبادل
C. A و B معاً
D. لا شيء مما ذكر صحيح
E. هلا مدريد

38. التنحي والسيادة هما صفتان من صفات:

A. الجينات
B. الألائل
C. الأنماط الظاهرية
D. جميع ما ذكر خطأ

39. استيلاد غير حقيقي مصطلح يطلق على الافراد التي تعطي لدى مزاوجتها بعضها مع بعض:

A. الصفات الأساسية للأفراد نفسها
B. صفات مختلفة عن تلك المشاهدة في جيل الاباء
C. صفات جيناتها متنحية
D. جميع ما ذكر خطأ

40. يحصل التفارز المستقل عندما تتوضع جينتان على:

A. ألائل متماثلة
B. ألائل مختلفة
C. صبغيين مختلفين
D. نفس الصبغي

41. ينتج عن التصالب بين نبات ثنائي متخالف ألائل و نبات ثنائي متماثل ألائل متنحي:

A. أربعة انماط جينية ومثلها من الانماط الظاهرية
B. نمطان جينيان ونمطان ظاهريا
C. اربعة انماط جينية ونمطان ظاهريا
D. لا شيء مما ذكر صحيح

42. في ظل وجود ارتباط كامل سيعطي شخص متخالف الألائل:

A. نوعان من الاعراس
B. تركيبات جينية جديدة
C. تراكيب جينية والدية بنسبة 10٪
D. جميع ما ذكر خطأ

43. نادراً ما يكون ارتباط الجين كاملا بسبب:

A. حادثة التعابر بين شقي الصبغي اللامتآخيين من خلال الانقسام الانتصافي
B. حادثة التعابر بين صبغيات غير متقابلة خلال الانقسام المباشر
C. حادثة التعابر بين شقي الصبغيين المتآخيين خلال الانقسام الانتصافي
D. حادثة التعابر والارتباط بين شقي صبغيات الجنس

36. × A	B.37	C.38	B.39
C.40	A.41	A.42	A.43

ELITE TEAM

44. يدعى الشكل (AB/ab) :
A. ألائل غير مؤشبة
B. صبغيان غير مؤشبة
C. الطور المفروق
D. الطور المقرون

45. السنتي مورغان يعادل تقريباً:
A. مليون جين مؤشب
B. مليون صبغي متماثل
C. مليون شفع من اسس الدنا
D. جميع ما ذكر خطأ

46. الخريطة الجينية هي:
A. مجموعة من المواقع الجينية المرتبة بشكل خطي والمعنونة بمسافات على ذراع الصبغي
B. ترتيب الجينات على طول الموقع المورثي
C. ترتيب الجينات بشكل عشوائي في المجين الوراثي
D. جميع ماذكر صحيح

47. التعبر (التعبيرية):
A. التعبير الناتج عن نمط جيني نافذ
B. يمكن لجين ما رغم انتفاذها أن تعبر عن نفسها بدرجات مختلف
C. مجموعة جينات مسؤولة عن ظهور صفة ما قادرة على التعبير عن نفسها بدرجات مختلفة في نمط ظاهري
D. جميع ما ذكر صحيح

48. الوراثة الجسدية السائدة يكون:
A. كل فرد مصاب احد والديه بالضرورة مصاب
B. عدم وجود فرق بين عدد الذكور والاناث المصابين
C. تحدث بتواترات مختلفة
D. كل ما سبق صحيح

49. عدد الأنماط الوراثية للزمر الدموية هو:
A. 4
B. 5
C. 6
D. 7

50. مورثات الزمر الدموية من نمط المورثات:
A. ذات الالائل المتعددة
B. الكمية
C. المرتبطة بالجنس
D. المتنحية

51. اختر الاجابة المخالفة فيما يتعلق بقانون الفصل في الوراثة المندلية:
A. يوجد لكل سمة زوج من الألائل
B. الاليل السائد هو الذي يحدد النمط الظاهري
C. ظهور صفة ما هو انعكاس تام للنمط الجيني لهذه الصفة
D. يتم توريث الالائل من الوالدين الى النسل بطريقة عشوائية

52. اختار مندل نبات البازلاء لاجراء تجاربه الوراثية مستفيدا من كل الخصائص التالية ماعدا:
A. خاصية التلقيح الذاتي
B. امكانية منع حدوث التلوث الوراثي
C. سهولة زراعته وجمع بذوره
D. وجود صفات ظاهرية متضادة

D .44	C.45	A.46	D.47	D.48
C.49	A .50	C×.51	D.52	------

ELITE TEAM

الأسئلة 53 – 54 – 55 – 56 عبارة عن مسألة واحدة :	
53. عند مزاوجة أب يعطي صفة مدورة دائماً مع أم تعطي صفة مجعدة دائماً كانت نسبة أفراد الجيل الأول الذين يعطون صفة المدورة: A. 1 B. 0.5 C. 0.25 D. 0.125	54. عند مزاوجة فرد من أفراد الجيل الأول مع فرد يعطي بذور مجعدة دائماً تكون نسبة الأفراد ذو الصفة المدورة هي: A. ٪25 B. ٪100 C. ٪75 D. ٪50
55. عند مزاوجة فردين من الجيل الأول مع بعضهما تكون نسبة الأفراد ذو الصفة المجعدة: A. ٪25 B. ٪100 C. ٪75 D. ٪50	56. عند مزاوجة فرد من أفراد الجيل الأول مع فرد متنحي تكون نسبة النمط الظاهري A. 2 : 2 B. 1 : 1 C. 1 : 2 D. 2 : 1
53 - A	54 - D
55 - A	56 - B

57 - نسبة التركيبات الجينية الجديدة أكثر من 0٪ تعني أن: A الجينين موجودين على طرفي الصبغي الواحد B. الجينين مرتبطين بشكل كامل C. الجينين غير مرتبطين بشكل كامل D. كل ما سبق خاطئ	58 - تدل وحدة السنتي مورغان على: A. المسافة بين جينتين على صبغي B. المسافة بين شقي الصبغي C. المسافة بين الصبغيين D. كل ما سبق خاطئ
59 - مرض هنتنغتون: A. جسدي سائد B. جسدي متنحي C. متعدد عوامل D. مرتبط بالصبغي الجنسيX	60- يشير المربع المظلل الى: A. أنثى مصابة B. ذكر سليم C. ذكر مصاب D. أنثى سليمة

C - 57	A-58	A-59	C -60

61- الأرقام اللاتينية في شجرة النسب تدل على: A. ترقيم الجيل B. ترتيب الفرد في كل جيل C. عدد أفراد الجيل D. عدد الأفراد المصابة ضمن الجيل	62- من أعراض التصلب الحدبي: A. تنكس في قشرة المخ B. بقع مصطبغة قهوة بالحليب C. تناقص متدرج في الرؤية الليلية D. تنمو أورام عابية
63- من أعراض متلازمة مارفان: A. ابيضاض شعر مقدمة الرأس B. أورام ليفية عصبية متعددة C. أصابع اليد والقدم عنكبية D. عيب في نقل الكلور	64- من أعراض الورم الليفي العصبي النمط الأول: A. بقع مصطبغة قهوة بالحليب. B. تنكس في قشرة المخ C. نمو أورام عابية D. توصيل معيب للنبضات في القلب
65- من أعراض متلازمة فاردينبيرغ: A. اعتلالات قلبية وعائية B. نمو أورام عابية C. ابيضاض شعر مقدمة الرأس D. A+C	66 - قدرة جين على التعبير عن صفة ما: A. التعبر B. الانتفاذ C. الجينات تحت المميتة D. السيادة
67-في شجرة النسب يفصل بين توءمي الزيجوت الواحدة: A. خطان متشعبان B. خطان متشعبان في أعلاهما خط أفقي C. خط أفقي مزدوج D. خط أفقي	68 - عدد الصفات المفردة التي درس مندل انتقالها: A. 4 صفات B. 5 صفات C. 6 صفات D. 7 صفات
69-يعتبر مرض السماك الصفائحي من الأمراض: A. الجسدية السائدة B. المرتبطة بالصبغي x C. المرتبطة بالصبغي X السائدة D. كل ما سبق خطأ	70- يعتبر التليف الكيسي من الاضطرابات: A.الجسدية السائدة B.الجسدية المتنحية C.المتغايرة جينيا D.كل ما سبق خطأ

61- A	62- D	63- C	64- A	65-C
66- B	67- B	68- D	69- D	70- B

ELITE TEAM

71 - إن العامل النهائي المحدد للنمط الشكلي هو: A.النمط الجيني B.النمط الظاهري C.النمط البيئي D.كل ما سبق خطأ	72-التهجين الاختباري هو تهجين الفرد المراد اختباره: A.مع أب متنحي لصفة واحدة B.مع أب متنحي لصفتين C.مع أب متنحي لكل الصفات المدروسة D.كل ما سبق خطأ
73- يعطي الفرد متخالف الألائل AB/abفي الارتباط الكامل: A.نوع من الأعراس B.نوعين من الأعراس C.أربعة أنواع من الأعراس D.كل ما سبق خطأ	74 - إن نسبة 50٪ من التراكيب الجينية الجديدة تعبر عن: A.الارتباط الكامل B.التفارز المستقل C.التفارز غير المستقل D.كل ما سبق خطأ
75- تتراوح نسبة التراكيب الجديدة في التفارز غير المستقل: A. من ٪ 20 – 0 B. من ٪ 30 – 0 C. من ٪ 40 – 0 D. كل ما سبق خطأ	76- يحدث التعابر الصبغي بين: A. شقي الصبغي الأخويين B.شقي الصبغي غير الأخويين C.شقي الصبغي المتجانسين D.كل ما سبق خطأ
77يشير المربع و الدائرة المظللة في شجرة النسب إلى: A.موت الفرد مبكرا B.توأمي البيضة الواحدة C.قرابة دم D.كل ما سبق خطأ	78- يعتبر التهاب الشبكية الصباغي من الاضطرابات: A.الجسدية السائدة B.الجسدية المتنحية C.المرتبطة بالجنس D.كل ما سبق خطأ
79- يطلق على الوراثة المندلية: A.وحيدة الصبغي B.عديدة العوامل C. عديدة الجينات D.كل ما سبق خطأ	80- لا تعكس ظهور صفة ما لكائن ما: A.النمط الظاهري للكائن B.التركيب الوراثي للكائن C.السيادة بين الأليلات D.كل ما سبق خطأ

A -71	C-72	B-73	B -74	D-75
B-76	D-77	A-78	A-79	B-80

ELITE AM

81- السيادة هي بروز تعبير أليل ما لدى الزيجوت: A. متماثلة الألائل B. متغايرة الألائل C. متعددة الألائل D. كل ما سبق خطأ	82- يحدث التفارز المستقل عند توضع جينان على: A. صبغين متشابهين B. كروماتيدين أخويين C. صبيغين مختلفين D. كل ما سبق خطأ
83- تؤثر السيادة على: A. النمط الجيني B. النمط الظاهري C. النمط البيئي D. كل ما سبق خطأ	84- في الدراسات الوراثية كل مايلي صحيح عدا: A. ظهور الصفة يدعى النمط الظاهري (Phenotype) B. التركيب الوراثي يدعى (Genotype) C. النمط الظاهري يعكس بالضرورة النمط الجيني D. النمط الظاهري لا يعكس بالضرورة التركيب الوراثي
85-في الجينات المرتبطة كلياً كل ما يلي صحيح عدا: A. تتوضع خطياً على نفس الصبغي B. تقع على صبغيات مختلفة C. تورث كوحدة متكاملة D. لا تخضع بانتقالها لقانون التفارز المستقل	86- تقع الجين المسؤولة عن الزمر الدموية عند البشر على: A. الصبغي 15 B. الصبغي 9 C. الصبغي 12 D. الصبغي 21
87- من خصائص الاعتلال في الوراثة الجسدية السائدة: A. متعدد الأجهزة B. الابن المصاب أحد أبويه مصاب بالضرورة C. سيظهر على الذكور والإناث بشكل متساوي D. الابن المصاب قد يأتي من أبوين غير مصابين	88- من خصائص الاعتلال في الوراثة الجسدية المتنحية: A. متعدد الأجهزة والأعضاء B. يصيب الذكور والإناث على حد سواء C. يصيب الذكور بنسبة أكبر من الإناث D. جميع الأبناء مصابون في حال الأبوين مصابين
89- من أعراض مرض التلاسيميا بيتا : A. ضخامة الطحال B. فقر دم C. تشوهات عظمية D. عنكبية الأصابع	90- في الوراثة الجسدية المتنحية يظهر الاعتلال الوراثي: A. على الذكور فقط من الأبناء B. على الإناث فقط من الأبناء C. على الذكور والإناث من الأبناء D. لا يظهر مطلقاً على الأبناء بسبب التنحي

B -81	C-82	B-83	C-84	B-85
B-86	D ×-87	C-88	D ×-89	C-90

ELITE TEAM

91- تشير الدائرة المظللة الى: A. ذكر مصاب B. أنثى سليمة C. أنثى مصابة D. ذكر سليم	92 - يشير الخط الأفقي المزدوج ما بين الذكر والانثى في شجرة النسب: A. زواج القربى B. الفرد الذي بدأت من عنده الدراسة C. الربط بين توأمي الزيجوت الواحدة D. جنس الفرد غير معروف
93 - يشير الرمز RR الى: A. متماثل الالائل سائد B. متماثل الالائل متنحي C. متغاير الالائل D. متماثل الالائل	94- من الاضطرابات الجسدية السائدة: A. بيلة الفينيل كيتون B. التلاسيميا بيتا C. متلازمة الصبغي X الهش D. داء الكلية متعدد الكيسات
95 - اذا تم تزاوج ما بين زيجوت متماثل الألائل سائد وزيجوت متماثل الألائل متنحي ينتج: A. زيجوت متماثل الألائل سائد B. زيجوت متماثل الألائل متنحي C. زيجوت متغاير الألائل D. زيجوت متماثل الألائل سائد أو متنحي	96 - يشير الرمز الصغير في شجرة النسب: A. الفرد قد مات خلال المرحلة المبكرة من عمره أو خلال الطفولة B. الفرد قد مات اثناء انشاء شجرة النسب C. جنس الفرد غير معروف D. الفرد الذي بدأت الدراسة عنده
97 - الاضطرابات الجسدية المتنحية لدى الانسان: A. تليف كيسي B. فرط كوليسترول الدم C. التلاسيميا بيتا D. تنكس ويلسون	98 - مصطلح Phenotype هو: A. النمط الظاهري B. النمط الوراثي C. متغاير ألائل دوماً D. متماثل ألائل دوماً
99-يتم توريث جينتان لصفتين مختلفتين بشكل مستقل عندما: A. تتوضع على الصبغي نفسه B. يتوضع الأليلان السائدان للجينين على الصبغي الآتي من أحد الابوين C. عندما تتوضعان على صبغيين مختلفين D. يتوضع الأليلان المتنحيارن للجينين على الصبغي الآتي من أحد الابوين	100 - الوراثة الجسدية السائدة:/الخطأ/ A. يمكن أن تؤثر في اي عضو في الجسم B. تظهر الافراد المصابة بشكل متساوي بين الذكور والاناث C. كل فرد مصاب بالضرورة أحد والديه مصاب D. الابوين الغير مصابين يولد لهما طفل مصاب

C - 91	A – 92	A – 93	D – 94	C – 95
A – 96	B × – 97	A – 98	C- 99	D - 100

ELITE-AM

101Trans phase:	102 - من الأمراض ذات الوراثة المرتبطة بالصبغي X كل ما يلي ما عدا:
A. النمط الوراثي له Ab/aB	A. حثل دوشين
B. أعراسه المؤشبة AB , ab	B. متلازمة ليش نيهان
C. أعراسه غير المؤشبة Ab , aB	C. مرض الناعور A
D. كل ما سبق صحيح	D. فقر الدم المنجلي

103 - فيما يخص متلازمة الصبغي X الهش:

A. طول في الرأس

B. بروز في الفك والجبهة

C. ضخامة في الخصيتين عند الذكر

D. كل ما سبق صحيح

D - 101	D × – 102	D - 103

دورة 2021 النظامية

104- اذا تزاوج متماثل الائل سائد مع متغاير الائل لنفس الخلة فاننا نحصل على:	105- تشير نسبة الانماط الظاهرية 1:3:3:9 لدى مصالبة نباتات تملك صيغتين وراثيتين مختلفتين في تجربة مندل ان:
A. 25٪ متماثل الائل	A. المورثتان تقعان بالقرب من بعضهما على الصبغي نفسه
B. 50٪ متماثل الائل	B. المورثتان مرتبطتان مع بعضهما
C. 75٪ متماثل الائل	C. المورثتان تشتركان بالصفة نفسها
D. 100٪ متماثل الائل	D. المورثتان تقعان على صبغيين مختلفين
B – 104	D - 105

ELITE TEAM

106 - اذا كان الارتباط بين المورثتين A و B كاملا فان عدد الانماط الجينية في اعراس لفرد متغاير الالائل (AB/ab) سيكون: A. 1 B. 2 C. 3 D. 4	107- ذا تصالب AaBb مع aabb فإن عدد الانماط الظاهرية في حال التفارز المستقل بين المورثتين A و B سيكون: A. 1 B. 2 C. 3 D. 4
108 - اذا تصالب AB/ab مع ab/ab فان عدد الانماط الظاهرية في حال وجود ارتباط كامل بين A و B: A. 1 B. 2 C. 3 D. 4	109 - تشير الارقام اللاتينية III II I ضمن شجرة النسب : A. ترتيب الفرد ضمن كل جيل B. الاشقاء C. رقم الجيل D. الاباء والابناء C
110 - اي من الاضطرابات التالية من الجسدية السائدة : A. بيلة الفينيل كيتون B. الورم الليفي العصبي C. متلازمة ليش نيهان D. الناعور A	111 - تتبع الحالات التالية للوراثة عديدة عوامل عدا: A. الزمر الدموية B. السكري C. السرطان D. الخلات السلوكية
B - 106	D – 107
B – 108	C - 109
B - 110	A - 111

الفصل الثاني

دورة 2017 النظامية

112.يورث مرض السكري من النمط 2 كخلة : A. جسدي سائد B. جسدي متنحي C. متعدد عوامل D. مرتبط بالصبغي الجنسيX	113.تورث صفة الذكاء كخلة: A. مرتبط بالصبغي الجنسيX B.عديدة العوامل C.جسدي سائد D.جسدي متنحي
114.خطأ حول الوراثة المتقدرية: A. تنقل الأم المصابة المرض لجميع أبنائها الذكور B.تنقل الأم المصابة المرض لجميع بناتها C.الأب المصاب ينقل نصف الحالات الى أبنائه D.الأب المصاب لا ينقل ل الأولاد	115.كل ما يلي صحيح عن مرض الشقيقة (الصداع النصفي) ماعدا: A. كل جين مسؤول عن ظهور عرض معيّن B.تقع جيناتها على عدّة صبغيات بعدة مواقع C.تختلف شدة مساهمة كل جين D.له عدة جينات تقع جميعها على الصبغي نفسه
116.تكثر حالات التوائم ثنائية الزيجوت عند: A. صغر عمر الأم B.النساء النحيلات قصيرات القامة C. حصول إجهاض تلقائي متكرر D. وجود قصة عائلية للتوءمة	117.الصحيح عن الاختناق الجيني: A. يؤدي لانخفاض عدد المتقدرات في البيضة المخصبة الناضجة B.يؤدي لانخفاض عدد المتقدرات في النطفة C.انخفاض عدد المتقدرات في التويتة D.انخفاض عدد المتقدرات في خلايا نوعية
118.كل ما يلي صحيح عن مصطلحات المجين المتقدري ماعدا: A. الاختناق الجيني B. حمل الطفرة النووي C. الهيولى المثلية D. الهيولى المغايرة	

C .112	B. 113	.C114	D.115
D.116	A.117	B.118	

ELITE TEAM

دورة 2018 النظامية

119.تهدف آلية الاختناق الجيني إلى : A. عزل المتقدرات الذكرية ومنع توريثها B. إزالة المتقدرات المشوهة بنيوياً في المجين المتقدري C. توزيع المتقدرات على الخلايا بشكل متساوي D. توزيع المتقدرات على الخلايا بشكل عشوائي	B - 119

دورة 2019 النظامية

120. الـ SNP هو: A. تغير في نكليوتيد واحد B. تتالي ترادفي لثلاث نكليوتيدات C. خبن لشدفة من الدنا D. اقحام نكليوتيدين في موقع محدد	121. البروتينات التالية تزيد الشهية: A. Neuropeptide Y B. Ghrelin C. Leptin D. Stearoyl C0A desaturase 1
122. تزال المتقدرات الحاوية على طفرات بآلية: A. الأنزيمات القاطعة B. الاختناق الجيني C. التفارز المستقل D. التضفير	123. يورث اعتلال العصب البصري لـ ليبر عن طريق: A. الوراثة عديدة العوامل B. الوراثة عديدة الجينات C. الوراثة وحيدة الصبغي D. وراثة المتقدرات
124. في شجرة نسب مرتبطة بخلة متقدرية ، في حال الأم مصابة A. الذكور مصابون دون الاناث B. الخلة تظهر لدى كل الأولاد C. الإناث مصابات دون الذكور D. تؤثر العوامل البيئية على ظهورها	125. قابلية الانتقال بالوراثة استراتيجية معتمدة: A. لدراسة الخلات وحيدة لجين B. لدراسة الخلات المندلية C. لدراسة الخلات متعددة العوامل D. لدراسة الخلات متعددة الجينات
126. يتميز الشكل الفرادي لسرطان الرئة بـ: A. اختطار رجعة مرتفع وحدوث مبكر للورم B. اختطار رجعة منخفض وحدوث متأخر للورم C. اختطار رجعة مرتفع وحدوث متأخر للورم D. تنتقل عبر الأجيال	A.120 / C ×.121 / B.122 / D.123 B.124 / C.125 / B .126

دورة 2020 النظامية

127.تتبع خلة الطول للوراثة: A. متماثلة الجينات B. عديدة الجينات C. وحيدة الجينة D. عديدة العوامل	128. من العوامل الخافضة للشهية عدا: A. Ghrelin B. Leptin C. PYY D. Liptin receptor
129. يشير مصطلح الاختناق الجيني الى: A. عدد المتقدرات في هيولى كل خلية B. عدد المتقدرات في هيولى الخلية البيضية C. انخفاض عدد المتقدرات في الخلية البيضية عند نضجها D. انخفاض عدد المتقدرات في الخلايا المضغية	130. من الطرق المتبعة للتحقق من الخلات متعددة العوامل كل مما يلي ما عدا: A. قابلية الانتقال بالوراثة B. دراسات الارتباط الواسع في المجين C. الاختطار التجريبي D الانتفاذ والعبور
131. الهيولى المثلية مصطلح يعبر عن : A. الجينوم النووي السليم B. الجينوم المتقدي الامومي C. المتقدرات الطافرة و السليمة D. المتقدرات الطافرة أو المتقدرات السليمة	132. يرتبط وخامة المرض المتعلق باعتلال المتقدرات بكل مما يلي ما عدا: A. نوع الجين الطافر B. مكان الطفرة C. حمل الطفرة المتقدري D. شدة اصابة الام

D .127	A.128	C.129	D.130	D.131	D.132

دورات التكميلي لجميع المحافظات

133.الوراثة اللامندلية: A. لا تتبع قانوني مندل الأول والثاني وليست مرتبطة بجين واحد مسيطر. B. تتضمن تأثيرات داخل الجين وتأثير بين أليلات جينات مختلفة كما تتضمن عوامل جينية وغير جينية. C. تندرج الوراثة المرتبطة بالجسم ووراثة الميتوكوندريا تحت الوراثة اللامندلية. D. كل ماسبق صحيح.	134.الوراثة عديدة العوامل هي: A. وراثة وحيدة الصبغي B.وراثة عديدة الجينات C.وراثة مندلية D.تضافر كل من العوامل الجينية والبيئية
D.133	D .134

ELITE TEAM

135. وراثة لون العيون:

A.يكون تأثير الجينات تراكمي

B.وراثة مندلية

C. تؤثر فيها العوامل البيئية

D.تعطي الألائل السائدة من الجينOCA2 لون العيون الزرقاء

136. سرطان الرئة:

A. تتضافر في ظهوره الجينات مع عوامل البيئية

B.يكون المرض تحت سيطرة جين واحد مع عوامل بيئية

C.عوامل جينية فقط

D.جميع ما ذكر خطأ

137.التشابه الملاحظ اذا ما وجد بين الشخص المتبنى والعائلة المتبنية مرده الى:

A. العوامل الجينية

B.العوامل المورفولوجية

C.العوامل البيئية

D.جميع ما ذكر صحيح

138.تورث المتقدرات وصبغياتها جميعاً من:

A. الاب

B.الاب والام معا

C.الام

D.جميع ماذكر خطأ

139. لا يوجد اي خطورة على نسل الرجل المصاب في طراز التوريث الخاص ب:

A. الوراثة المندلية

B.وراثة العشائر

C.الوراثة الكمية

D.وراثة المتقدرات(السيتوبلازمية)

140. من الاعتلالات المرتبطة بطفرات في مجين المتقدرات:

A. اعتلال الحثل العضلي من نمط دوشين

B.فرط ضغط الدم

C.انفصام عقلي (فصال)

D.اعتلال العصب البصري ل ليبر

141. تباين اطوال والوان البشر:

A.نتيجة وجود جينات متعددة لنفس الصفة تؤدي لاختلاف في قوة التعبير الجيني

B.يبدي هذا النمط من التوارث نمط ظاهري مميز محدد

C.لا يوجد تدرج في اظهار الصفة

D.صفات وراثية يتحكم فيها جين مرتبط بالجنس

142. قابلية الانتقال بالوراثة:

A. تركز على الاختلافات الجينية كسبب للتنوع

B.تتأثر بالروكبة

C. A و B معاً

D.تتحكم فيها عوامل بيئية

143.الارتباط الواسع للمجينGWASهي طريقة لدراسة:

A. الخلات

B.الصبغيات

C.الجينات

D.لا شيء مما ذكر

144. يعزى الشعر الاشقر عند بعض سكان جزر Solomon الى:

A. تغير في شفع أساس واحد في أحد الجينات

B.تغير كامل سلسلة الدنا

C.عوامل بيئية

D.لا شيء مما ذكر صحيح

A .135	A.136	C.137	C.138	D.139
D.140	A.141	C.142	A.143	A.144

ELITE-A

144. تستخدم تقنية دراسة تقاطيع النهايات المحددة لطراز البصمة في:

A. التحاليل الطبية الشرعية

B. مقارنة وتمييز الافراد بعضهم عن بعض

C. تتحكم الجينات بشكل كبير في عدد الحروف في البصمة وتشاركها عوامل بيئية

D. جميع ما ذكر صحيح

145. ليس من الأمراض الوراثية عديدة العوامل

A. سرطان الرئة Lung cancer

B. الصداع النصفي (الشقيقة)

C. السكري من النمط الثاني

D. المهق Albinism

146. الخلة التي يتحكم بظهورها مجموعة من الجينات الواقعة في مواضع مختلفة دون أن تؤثر فيها العوامل البيئية:

A. وراثة عديدة العوامل

B. وراثة عديدة الجينات

C. وراثة مندلية

D. وراثة وحيدة الصبغي

147. تورث اضطرابات المتقدرات عن طريق:

A. سيتوبلازما الأب

B. سيتوبلازما الأم

C. الأم والأب معاً

D. كل ما سبق خطأ

148. الوزن يخضع لنمط الوراثة:

A. عديدة الجينات

B. وراثة متقدرات

C. وراثة وحيدة الصبغي

D. عديدة العوامل

149. التعدد الشكلي وحيد النكليوتيد موجود عند:

A. 1٪ من البشر

B. 50٪ من البشر

C. 99٪ من البشر

D. 75٪ من البشر

150. ينتج لون العيون الزرقاء عن الأليلات:

A. السائدة من المورثة HERC2

B. المتنحية من المورثة HERC2

C. السائدة من المورثة OCA2

D. كل ما سبق خطأ

151. ينتج المهق عن غياب المورثة:

A. HECR2

B. OCA2

C. المورثتين HECR2 و OCR2

D. كل ما سبق خطأ

152. يعبر معدل الانتشار لمرض ما عن:

A. عدد الأفراد المصابة في فترة زمنية محددة

B. عدد الأفراد المصابة خلال عام

C. النسبة المئوية للانتفاذ

D. كل ما سبق خطأ

153. يعبر مصطلح الهيولى المتغايرة عن الخلايا التي تحوي على:

A. متقدرات سليمة وطافرة

B. متقدرات طافرة

C. متقدرات سليمة

D. كل ما سبق خطأ

D .144	D.145	B.146	B.147	D.148
A.149	B.150	B.151	A.152	A.153

ELITE TEAM

154.الوراثة عديدة العوامل هي

A. عديدة الجينات

B. متعدد الصفات

C. متعدد الالائل

D. كل ما سبق خطأ

155.يورث اعتلال NARPعن طريق :

A. الجسدية السائدة

B. الوراثة المرتبطة بالجنس المتنحية

C. المتقدرات

D. كل ما سبق خطأ

156. يورث اعتلال MELAS عن طريق :

A. المتقدرات

B. الوراثة المرتبطة بالجنس السائدة

C. الوراثة المتغايرة جينياً

D. كل ما سبق خطأ

157. يقصد بالأب البيولوجي :

A. الاب المتبني

B. الرجل العقيم

C. الاب المقدم للنطفة

D. الرجل القادر على إنتاج النطاف

158. خلة لون العيون من نمط الوراثة:

A. الوراثة وحيدة الصبغي

B. وراثة المتقدرات

C. الوراثة عديدة العوامل

D. عديدة الجينات

159. نسبة ظهور خلة محكومة بجين واحدة عند التوائم المتماثلة:

A. 50٪

B. 100٪

C. 0٪

D. لا يمكن تحديد نسبة

160. من الواسمات الجينية المستخدمة في التحقق من الخلات متعددة العوامل عدا:

A. التعدد الشكلي وحيد النكليوتيد

B. تغيرات في عدد النسخ

C. التوائم

D. التعبير الجيني

161. أمراض عديدة العوامل:

A. السكري من النمط الثاني

B. الشقيقة (الصداع النصفي)

C. سرطان الرئة

D. التليف الكيسي

162. خلات ذات تنوع متواصل للنمط الظاهري:

A. طراز البصمة

B. مرض السكري من النوع الثاني

C. الطول

D. الوزن

163. Homoplasmy:

A. الخلايا التي تحتوي المتقدرات فيها على المجين نفسه

B. كل المتقدرات في الخلايا حاوية على مجين سليمة

C. المتقدرات في الخلايا حاوية على مجين فيه الطفرة نفسها

D. كل ما ذكر صحيح

D .154	C.155	A.156	C.157	D.158
B.159	C.160	D ×.161	B.162	D.163

ELITE TEAM

164 Mitochondrial mutation load:	165. اعتلال الصرع الرمعي العضلي والالياف الحمراء الممزقة:
A. معدل الدنا المتقدري الطبيعي الى معدل الدنا المتقدري الطافر	A. من أعراضه الاعتلال العضلي والتنكس في الاعصاب النخاعية
B. معدل الدنا المتقدري الطافر	B. ينجم عن طفرة نقطية في الجين المرمز للرنا الناقل للحمض الأميني الليزين
C. معدل الدنا المتقدري الطافر الى معدل الدنا المتقدري الطبيعي	C. من الاعتلالات المرتبطة بطفرات في الصبغي X
D. معدل الدنا المتقدري الطبيعي	D. يتميز بعوز في انزيمات السلسلة التنفسية
166.مصدر الجينوم المتقدري:	167. لا يوجد خطورة على نسل الرجل المصاب في طراز التوريث الخاص بـ:
A. النطفة	A. الوراثة المندلية
B. النطفة أو البويضة	B. الوراثة الكمية
C. البويضة	C. وراثة العشائر
D. النطفة والبويضة	D. وراثة المتقدرات (السيتوبلازمية)

C .164	C.165	C.166	D.167

دورة 2021 النظامية

1- ترتبط وخامة المرض المتقدري:
A. توزع المتقدرات الطافرة
B. عد د الجينات المتقدرية
C. نوع الطفرة في النواة
D. وشغلة تانية عن النواة
2- امتلاك عدد من الافراد ضمن مجتمع سكاني لاضطراب ما خلال فترة محددة من الزمن هو :
A. معدل الوقوع
B. معدل الانتشار
C. الاختطار التجريب
D. قابلية الانتقال بالوراثة
1- A
2- B

الفصل الثالث

دورة 2017 النظامية

170.المنطقة الممتدة من القسيم الطرفي وحتى مواقع غنية بالجينات: A. القسيم الطرفي B.تحت القسيم الطرفي C.القسيم المركزي D.الذراع القصير	171.يرتبط مع القسيم الطرفي: A. بروتينات CENP B.بروتينات TRF C.بروتينات الانقسام D.بروتينات PDG
172. الصحيح حول ارتباط الاسس المتتامة حسب قاعدة شارغاف : A. A-G B. A-C C. A-T D. G-T	173.كل ما يلي صحيح عن ترقيم الصبغيات عدا: A. نبدأ الترقيم من القسيم المركزي B.نتجه باتجاه القسيمين الطرفيين C.نبدأ الترقيم عند المحضض D.تقسم المنطقة الواحدة إلى عصابات

B .170	B.171	C.172	C.173

دورة 2018 النظامية

174يلاحظ بالنسبة للأسس الآزوتية في جزيء DNA بأن : A. مجموع A\T = مجموع T\G B. مجموع A + G = مجموع T + C C. عدد الأسس A = ضعفي عدد الأسس T D. عدد الأسس A = عدد الأسس G	175- ترتبط النكليوتيدات في DNA برابطة : A. غلوكوزيدية B. هيدروجينية C. فوسفاتية ثنائية الاستر D. ببتيدية
176- يمكن تمييز الصبغيات عن بعضها البعض باستخدام المجهر الضوئي بإجراء: A. تصوير بالأمواج فوق الصوتية B. عزل الدنا من كريات الحمر للجنين C. فحص النمط النووي Karyotype D. الرحلان الكهربائي	177- يستعمل هيدروكسيد الباريوم لإظهار النمط النووي : A. النمط R B. النمط C C. النمط G D. النمط Q

B -174	C-175	-C176	B-177

178- كل ما يلي صحيح بالنسبة للقسيم المركزي ما عدا : A. يرتبط مع مغزل الانقسام عبر الحيز الحركي B. تكون من تكرارات لنسخ الدنا تسمى α-satellite DNA C. ترتبط فيه بروتينات CNEP بشكل نوعي على α-satellite D. يكون مسؤولاً عن تشكيل مغزل الانقسام	D - 178

دورة 2019 النظامية

179:يجري فحص Karyotype ابتداءً من الخلايا التالية عدا: A. كريات الدم البيضاء B. كريات الدم الحمراء C. السائل السلوي D. خزعة الزغابات المشيمائية	180:يشير الرقم 4 في الرمز التالي 11q42 الى: A. رقم الصبغي B. منطقة في الصبغي C. عصابة في الصبغي D. تحت عصابة في الصبغي
181:نحصل على النمط النووي ذو العصابات G بعد: A. تمسخ حراري يتبعها تلوين بملون غيمزا B. معالجة أنزيمية يتبعها تلوين بملون كيناكرين C. معالجة حرارية يتبعها تلوين بهيدروكسيد الباريوم D. معالجة أنزيمية يتبعها تلوين بملون غيمزا	182:يتميز القسيم الطرفي بكل مما يلي ماعدا: A. يحتوي على التكرار الترادفي للتسلسل TTAGGG B. يقصر طوله بعد كل انقسام خلوي C. ضروري لحفظ بنية الصبغي D. يلعب دورا هاما في هجرة الصبغيات
183: ترتبط الاسس الآزوتية في الدنا ببعضها بروابط: A. روابط آزوتية B. روابط هيدروجينية C. روابط بيبتيدية D. روابط فوسفودايستر	

B :179	B:180	D:181
D:182	B:183	

Elite medicine Elite medicine

دورة 2020 النظامية

184-التسلسل النكليوتيدي TTAGGG يكثر في منطقة:

A. القسيم المركزي
B. القسيم الطرفي
C. الصبغيات الجنسية
D. الذراع القصير

185-تتكدس النكليوزومات فوق بعضها لتشكل ليف الكروماتين بمساعدة:

A. الهيستون 4
B. الهيستون 3
C. الهيستون H2A
D. الهيستون

186-تحتاج رابطة الفوسفو ثنائية الاستر كي تتشكل إلى الهيدروكسيل الموجود على الكربون:

A. 1'
B. 2'
C. 3'
D. 5'

187-تسمى نهاية أذرع الصبغيات:

A. الكروماتين
B. القسيم المركزي
C. القسيم الطرفي
D. شق الصبغي

188- البروتين المتوضع على القسيم المركزي أثناء الانقسام يدعى:

A. التيلومير
B. الحيز الحركي
C. الهيستونات
D. السنترومير

189- النمط النووي ذو العصابات Q:

A. يستخدم فيه ملون تألقي
B. يستخدم فيه ملون غيمزا
C. يطبق فيه التمسخ الحراري
D. يطبق فيه المعالجة الانزيمية

190- تمتلك الخلية المولدة للأعراس (المنتشة البدئية) عند البشر:

A. 23 صبغي
B. 46 صبغي
C. 46 كروماتيد
D. 46 صبيغي

191- تكمن أهمية القسيم الطرفي في:

A. ربطه لمغزل الانقسام الفتيلي
B. ربط شقا الصبغي المتآخيين
C. حماية نهايات الصبغي من التدرك
D. هجرة الصبغيات

B -184	D-185	C-186	C-187
B-188	A-189	B-190	C-191

ELITE TEAM

دورة 2021 النظامية

1- تتراكم النكليوزومات فوق بعضها بمساعدة :	2- يشير الرقم 1 في الرمز التالي q217 إلى
A. H1	A. منطقة في الصبغي
B. H2A	B. عصابة في الصبغي
C. H2B	C. تحت عصابة في الصبغي
D. H3	D. رقم الصبغي
3-كل مما يلي من mastoinshed nucliutides ما عدا :	4- ليست من الصبغيات الطرفية
A. Aمع C	A. 20
B. Gمع C	B. 21
C. Cمع G	C. 22
D. Aمع T	D. Y
5- القسيم المركزي له دور هام جدا في :	6- يتم بزل السلى خلال الاسابيع :
A. المحافظة ع طول الصبغي	A. 12 ل 16 من الحمل
B. الانقسام الخلوي	B. 8 ل 20 من الحمل
C. انتساخ الجينات	C. 16 ل 20 من الحمل
D. تحديد عمر الخلية	D. 6 ل 8 من الحمل
7- ريبوز الدنا ناقص هيدروكسل عند :	8- يتم الكشف عن القسيمات المركزية ب
A. 1'	A. تلوين عصابات G
B. 2'	B. تلوين عصابات R
C. 3'	C. تلوين عصابات C
D. 5'	D. تلوين عصابات Q
9- نمط العصابة c يتم ب :	10- a satellite :
A. المعالجة بالتمسيخ الحراري ثم التلوين بملون غيمزا	A. تتالي ترادفي
B. المعالجة بهيدروكسيد الباريوم ثم تلوين بملون غيمزا	B. يوجد في المجين المتقدري
C. استخدام ملون تألقي كيناكرين	C. يوجد في الكروماتين الحقيقي
D. المعالجة الانزيمية ثم التلوين بملون غيمزا	D. يوبجد في القسيم الطرفي

1. A	2. B	3. A	4. A	5. B
6. A	7. B	8. C	9. B	10. A

ELITE TEAM

11- التسلسل المصطنع من	12- يتوضع ال TRF في :
3 - 5- AGCTGCGGGAAATهو :	A. القسيمات المركزية
A. متممو بالاتجاه ٥ ل ٣ فتحة	B. القسيمات الطرفية
B. متممو بالاتجاه ٣ ل ٥ فتحة	C. اماكن تنسخ
C. تسلسلات رنا فيا يوراسيل	D. محضض

13- تتشكل الرابطة الفوسفو دي استرية بين النكليوتيدات :

A. بين الهدروكسيل المرتبط بالنهاية 3 للنكليوتيد الاول مع الفوسفات المرتبط بالنهاية 5 للنكليوتيد الثاني

B. بين الهدروكسيل المرتبط ب 5 للنكليوتيد الاول مع الفوسفات المرتبط ب 3 للنكليوتيد الثاني

C. . بين الفوسفات المرتبط بالنهاية 3 للنكليوتيد الأول مع الهدروكسيل المرتبط بالنهاية 5 للنكليونيد الثاني

D. . بين الفوسفات المرتبط بالنهاية 5 للنكليوتيد الاول مع الهدروكسيل بالنهاية 3 للنكليوتيد الثاني

11- B	12- B

13- A

ELITE TEAM

دورات التكميلي لجميع المحافظات

192- يتألف الصبغي بشكل اساسي من الدنا والبروتين، ويحوي كل صبغي من الصبغيات على مناطق هامة عديمة الجينات تضمن له بقاءه وتضاعفه، وهي مناطق:

A. الكروماتين اللولبي
B. الكروماتين ذي العرى
C. القسيمات التنسخية
D. القسيمات الطرفية والمركزية

193- بينت دراسات البنية الكيميائية للاسس الازوتية الداخلة في تركيب الدنا ان الادنين والغوانين لهما صفة مشتركة وهي:

A. ينتميان الى البورينات
B. ينتميان الى البيريميدينات
C. يمتلكان المواقع نفسها
D. عددهما متساوي على طول الدنا

194-السكر الخماسي في الدنا /الخطأ/

A. منقوص الأكسجين في الموقع 3
B. منقوص الأكسجين في الموقع 2
C. يرتبط به الأساس الآزوتي في الموقع 1.
D. ترتبط به زمرة الفوسفات في 5.

195- في الأسس الآزوتية:/خطأ/

A. الغوانين من البيريميدينات.
B. التايمين من البيريميدينات.
C. الأدنين من البورينات.
D. اليوراسيل من بيريميدينات.

196- يتكون الجسيم النووي من: /الخطأ/

A. اللب مكون من 8 هيستونات.
B. شريط محيط من الدنا مكون من 148 شفع أساس.
C. اللب فيه 4 أنواع من الهستونات.
D. قطر اللب 10 نانومتر

197-أحد الصبغيات التالية ليس طرفي القسيم المركزي:

A. 22
B. X
C. 13
D. 15
E. 21

198- اختر الإجابة الخاطئة حول أقسام الصبغي:

A. ذراع طويل
B. ذراع قصير
C. قسيمان طرفيان
D. DNA
E. قسيم مركزي

199- يتصف الدنا بما يأتي /الخطأ/

A. حلزون مضاعف
B. التفافه ميسر
C. طول لفة الدنا 10 اشفاع من الأسس الآزوتية
D. قطر اللفة 20 انغستروم

D -192	A-193	A-194	A-195
B-196	B ×-197	D-198	B ×-199

ELITE TEAM

200- يصنف الصبغي 10 شكلياً بـــ :

A. طرفي
B. مطرف
C. وسطي
D. موسطاني

201- المسافة بين نكليوتيد ونكليوتيد الآخر:

A. 3.4 A°
B. 2.4 A°
C. 4 A°
D. 4.3 A°

202-القسيم المركزي بالصبغي X:

A. طرفي
B. موسط
C. موسطاني
D. مطرف

203-كل مما يلي من مميزات الدنا عدا:

A. طاقان يتكون كل منهما من نكليوتيدات متصلة
B. يرتبط الطاقان من خلال الروابط الهدروجينية بين الأسس الآزوتية
C. الطاقان حلزونيا الالتفاف
D. متعاكسا الاتجاه
E. يتشكل العمود الفقري لكل طاق من ارتباط فوسفات – أساس آزوتي

204-كل مما يلي صحيح عن الليف الكروماتيني عدا:

A. يتكون من التفاف جسيمات نووية على بعضها
B. خال من الهستونات
C. قطره 30 نانومتر
D. يحوي جينات مرمزة

205-الخطأ حول القسيمات الطرفية:

A. كروماتين حقيقي
B. تؤخر تآكل الجينات المرمزة
C. تحدد عدد مرات الانقسام الخلوي خلال الحياة
D. تقصر بعد كل انقسام خلوي

206- تشير الصيغة الصبغية التالية 22q23.1 إلى:

A. موضع صبغي
B. أنه صبغي جنسي
C. في الذراع الطويل
D. المنطقة 2
E. تحت العصابة 1

207- في الدنا يرتبط الأدنين مع:

A. التايمين
B. السيتوزين
C. اليوراسيل
D. الغوانين
E. الأدينوزين

208-صيغة السكر الخماسي الموجود في DNA:

A. $C_5H_{10}O_4$
B. $C_5H_{10}O_5$
C. $C_6H_{12}O_5$
D. $C_5H_{12}O_5$

209- الاسس الآزوتية الموجودة في الـ RNAهي:

A. T.G.C.A
B. G.A.C.U
C. U.C.A.T
D. Deoxyribose

D -200	A-201	C-202	E-203	B-204
A-205	B-206	A-207	A-208	B-209

ELITE TEAM

210- يبلغ قطر جزيء الـ DNA: A. 3.4 انغستروم B. 10 انغستروم C. 20 انغستروم D. 34 انغستروم	211-يبلغ طول الثلم الصغير في جزيء الـ DNA: A. 10 انغستروم B. 12 انغستروم C. 22 انغستروم D. 24 انغستروم
212- يتألف النكليوزيد من: A. اساس ازوتي و سكر ريبوز B. اساس ازوتي ومجموعة فوسفات C. سكر ريبوز ومجموعة فوسفات D. اساس ازوتي وسكر ريبوز ومجموعة فوسفات	213- يتألف النكليوتيد المنقوص الاكسجين من: A. اساس ازوتي وسكر ريبوز B. اساس ازوتي وسكر ريبوز ومجموعة فوسفات C. اساس ازوتي وسكر ريبوز منقوص الاوكسجين ومجموعة فوسفات D. اساس ازوتي وسكر ريبوز منقوص الاكسجين ومجموعتي فوسفات
214- يتألف الكروماتين من : A. DNA وبروتينات حمضية B. DNA وبروتينات هيستونية C. RNA وبروتينات حمضية D. RNA وبروتينات هيستونية	215- في الصبغيات اتي يتوضع فيها القسيم المركزي بالقرب من المركز(بالقرب من وسط الصبغي) يكون: A. الذراع p مساوياً للذراع q B. الذراع q اكبر من p C. الذراع p اكبر من الذراعq D. القسيم المركزي يتوضع على احد طرفي الصبغي للذراع p
216- يساوي الـ Megabase: A. 1000 زوج من الاسس الازوتية B. 10000 زوج من الاسس الازوتية C. 100000 زوج من الاسس الازوتية D. 1000000 زوج من الاسس الازوتية	217- الـ Genomeهو: A. المورثة B. المجين C. الصبغي D. الكروماتين
218- تحوي منطقة تحت القسيم الطرفي في كل صبغيات الانسان على الاقل: A. 400 مورثة B. 500 مورثة C. 800 مورثة D. 1000 مورثة	219- يبلغ عدد اشفاع الصبغيات الجسدية في الانسان: A. 19 B. 20 C. 22 D. 23

C -210	B-211	A-212	C-213	B-214
B -215	D-216	B-217	B-218	C-219

ELITE-TEAM

220احد الانماط الصبغية التالية غير موجود في الانسان:

A. metacentrics

B. Submetacntric

C. Acrocentric

D. Telocentric

221 - في جزيئة الدنا اذا كانت نسبة السيتوزين 40٪ فإن النسبة المتوقعة للغوانين:

A. 20٪

B. 40٪

C. 60٪

D.لا يمكن توقعها

223-تبعا للتسمية الاصطلاحية للصبغيات يقرأ الرمز 14q13

A. العصابة 13 من الذراع القصير للصبغي 14

B. العصابة 13 من الذراع الطويل للصبغي 14

C. العصابة 3 من المنطقة 1 1للذراع الطويل للصبغي 14

D. من العصابة 1 1للذراع الطويل للصبغي

224- اي من تسلسلات الدنا التالية تعتبر مكملة للتسلسل ATGCATGA :

A. TACGTACT

B. UACGUACC

C. CATAGTAA

D. TATUAUAG

225 - يتألف خيط الكروماتين من (الخاطئة)

A. عدد كبير من النكليوزومات

B. يتألف النكليوزوم من جزيء دنا يلتف حول نواة هستونية

C. تتألف النواة الهيستونية من أربعة أنماط من الهيستونات

D. تتكدس النكليوزومات فوق بعضها في الخيط الكروماتيني بمساعدة الهيستون H3

226- يتم تمييز الصبغيات البشرية بتقنية النمط النووي Karyotype استناداً إلى

A. طول الصبغيات

B. موقع القسيم المركزي

C عدد الصبغيات

D. لون الصبغيات

227- إذا كان طول جزيئة من الDNA يساوي 50 ميغاباس (50Mb) فهذا يعني أنها تتألف من:

A. خمسون شفع من الأسس الآزوتية

B. خمسمائة شفع من الأسس الآزوتية

C. خمسون ألف شفع من الأسس الآزوتية

D. خمسون مليون شفع من الأسس الآزوتية

228-نسمي البنية المؤلفة من الدنا مع البروتين الكروماتين:

A. صح B خطأ

229- يكون الـ DNA في أنواع الخلايا المختلفة لجسم الإنسان ذاته في جميع الخلايا:

A. صح B. خطأ

230- ليس من البيريميدينات:

C .A

T .B

U .C

A .D

231- في الريبوز منزوع الأوكسجين نزعنا ذرة الأوكسجين من الكربون رقم:

A. 2'

B. 3'

C. 4'

D. 5'

D -220	B-221	C-223	A-224	D-225	D-226
D- 227-	A -228	A-229	D-230	A-231	

232-عدد الروابط الموجودة بين السيتوزين والغوانين:

A. رابطة هيدروجينية

B. رابطتين هيدروجينية

C. 3 روابط هيدروجينية

D. 4 روابط هيدروجينية

233-نستخدم النمط النووي لرؤية:

A. الخلايا

B. الصبغيات

C. النواة

D. التسلسل النكليوتيدي

234- الملون المستخدم في النمط النووي ذو العصابات Q :

A. غيمزا

B. هيدروكسيد الباريوم

C. التريبسين

D. الكيناكرين

235- ليس من الصبغيات الموسطانية القسيم المركزي:

A. الصبغي X

B. الصبغي 18

C. الصبغي 8

D. الصبغي رقم 3

236- يمكننا النمط النووي ذو العصابات Q من تمييز مناطق:

A. الكروماتين الحقيقي

B. الكروماتين المغاير

C. المناطق الغنية بالأساسين أدنين وتايمين

D. كل ما سبق خطأ

237- ينتمي الصبغي الجنسي Y إلى مجموعة الصبغيات:

A. وسطية القسيم المركزي

B. موسطانية القسيم المركزي

C. طرفية القسيم المركزي

D. قرب طرفية القسيم المركزي

238- لتمييز صبغيات خلايا الجنين يتم أخذ عينة من بزل السلى ابتداءً من الأسبوع:

A. الخامس من الحمل

B. العاشر من الحمل

C. الخامس عشر من الحمل

D. العشرين من الحمل

239- يتميز الصبغي رقم 1 بما يلي عدا:

A. من أطول الصبغيات البشرية

B. ينتمي لمجموعة الصبغيات وسطية القسيم المركزي

C. يحتوي على نهاية تشبه الفقاعة تدعى بالساتلsatellite

D. يبلغ طوله نحو 263Mb

240- سلسلتي DNAفيما بينها بروابط:

A.غليكوزيدية

Bهيدروجينية

C.فوسفاتية

D.كل ما سبق خطأ

241-يتوضع القسيم المركزي في الصبغيات الطرفية:

A.بالقرب من وسط الصبغي

B.في منتصف الصبغي

C.بعيدا عن طرف الصبغي

D.كل ما سبق خطأ

C-232	B-233	D-234	D-235	C-236
C-237	C-238	C-239	B-240	D-241

ELITE-TEAM

242-كل ما هو آتي صح بالنسبة للقسيم الطرفي ما عدا:

A. يحتوي على التكرار الترادفي للتسلسل TTAGGG
B. يقصر طوله بعد كل انقسام خلوي
C. يحتوي منطقة غنية بالجينات تسمى Subtelomeres
D. ترتبط به بروتينات TRF1 و TRF2

243- تتميز الوحدة البنائية المشتركة بين الحموض النووية أنها مؤلفة من نكليوتيدات ولكن يختلف RNA عن DNA :

A. بأساس بيرميديني وسكر الريبوز منقوص الأوكسجين
B. بأساس بوريني وسكر الريبوز منقوص الأوكسجين
C. بأساس بيرميديني وسكر الريبوز
D. بأساس بوريني وسكر الريبوز

244-تتكون النواة الهيستونية من:

A. 3 مثنويات
B. 4 مثنويات
C. 5 مثنويات
D. 6 مثنويات

245- α -satellite DNA:

A. هو عبارة عن تكرار لنسخ الرنا
B. تتوضع عليه بروتينات CENP التي تؤدي دور مهما اثناء تضاعف الصبغيات خلال الانقسام الخلوي
C. تتوضع بروتينات TRF بشكل نوعي عليه
D. كل ما سبق صحيح

246- يقوم القسيم المركزي بـ :

A. دور مهم اثناء انتساخ الدنا
B. الارتباط بوحدات TTAGGG
C. ربط مغزل الانقسام التفتلي صح
D. كل ما سبق صحيح

247- الصحيح حول القسيم الطرفي:

A. معقد من رنا مغاير وبروتين
B. مؤلف من الكثير من البروتينات أهمها بروتينات CENP
C. تكرار لنسخ من الدنا يبلغ طول الواحد منها 171bP
D. يحوي تسلسل TTAGGG

248- تتركز الـ α -satellite DNA في منطقة:

A. القسيم الطرفي
B. أماكن تنسخ الدنا
C. القسيم المركزي
D. عصابات الكروماتين المتغاير

249- ترتبط بروتينات TRF1 و TRF2 الى:

A. وحدات TTAGGG على القسيم الطرفي
B. وحدات TTAGGG على القسيم المركزي
C. وحدات α -satellite على القسيم الطرفي
D. وحدات α -satellite على القسيم المركزي

C -242	C-243	B-244	B-245
C-246	D-247	C-248	A-249

ELITE TEAM

250-الوحدة الاساسية لانضغاط المجين:	251- تتوضع بروتينات CENP بشكل نوعي على:
A. DNA	A. عصابات الكروماتين الحقيقي
B. RNA	B. عصابات الكروماتين المغاير
C. Nucleosome	C. α- satellite DNA
D. نهايات أمينية	D. القسيم الطرفي
	الجواب: C صح
252- Somatic cells:	**253- القسيم الطرفي يتكون من:**
A. خلايا مولدة للأعراس	A. دنا حقيقي وبروتين
B. خلايا جسدية	B. دنا مغاير وبروتين
C. ثنائية الصيغة الصبغية	C. دنا حقيقي
D. تحوي 23 شفع من الصبغيات	D. دنا مغاير

254-ترتبط النكليوتيدات مع بعضها بواسطة:

A. الروابط الهيدروجينية

B. الاسس الازوتية

C. مجموعة الفوسفات

D. روابط فوسفاتية ثنائية الاستر

C -250	C-251	A-252	B-253	D-254

ELITE TEAM

الفصل الرابع

دورة 2017 النظامية

255-إنزيم يقوم برصف النكليوتيدات المتتامة:	256-الإنزيم المسؤول عن ازالة مشارع رنا و رصف نكليوتيدات مكانها:
A. Ligase	A. رنا بوليميراز
B. DNA pol 1	B. DNA pol 1
C. DNA pol 2	C. DNA pol 2
D. DNA pol 3	D. DNA pol 3
D -255	B -256

دورة 2018 النظامية

257- يعمل أنزيم هيليكاز Helicase على :	258- يعمل أنزيم بريماز Primase على :
A. تحطيم روابط دي فوسفودايستر	A. قص الدنا المتأذي
B. تعديل ارتباط الدنا بالهيستون 1	B. ربط قطع الدنا المتبعثرة
C. تحطيم الروابط الهيدروجينية	C. ملء الدنا بالنكليوتيدات
D. ربط شدف أوكازاكي	D. تصنيع مشارع الرنا البدائية
259- الإنزيم الذي يفك العقدة الناتجة عن زيادة تحلزن والتفاف طاقي الدنا :	260- ينتهي تنسّخ الطاق المتلكئ بتدخل دنا بوليميراز من النمط الأول Poly I لإزالة :
A. Helicase	A. مشارع الدنا المتمم وربط الشدف ببعضها
B. Topoisomerase	B. مشارع الرنا وربط الشدف ببعضها
C. DNA Polymerase I	C. مشارع الرنا واستبدالها بالدنا
D. Ligase	D. المشرع الخاص بالنهاية الطرفية للدنا 5'
C -257	D-258
B-259	C -260

261-يختلف تنسّخ الدنا في حقيقيات النوى عنه في بدائيات النوى :	262- يعمل أنزيم التيلوميراز على :
A. بأنه أبسط في حقيقيات النوى لوجود كمية قليلة من الهيستونات	A. حذف التسلسل TTGGGGTTG من بنية القسيم الطرفي
B. بصغر شدف أوكازاكي مقارنة مع مثيلاتها في بدائيات النوى	B. إضافة نوكليوتيدات متممة لمنطقة القسيم الطرفي
C. لا تحتوي حقيقيات النوى شدف أوكازاكي	C. حل مشكلة تقاصر الطاق أحادي الذيل
D. بأنه يستعمل عدد قليل من أنواع DNA Polymerase	D. تفعيل أنزيم بوليميراز DNA
B -261	A -262

دورة 2019 النظامية

263-شدف أوكازاكي هي:	264- يتم تصنيع المشارع بواسطة:
A. تتالي ترادفي	A. Helicase
B. تتالي نكليوتيدي بطول 100-200 نكليوتيد عند حقيقيات النوى	B. Topoisomerase
C. شدف مضافة للنهاية "3 للطاق	C. Primase
D. شدف يتم حذفها في الطاق	D. Telomerase
265- الخلايا الخبيثة هي خلايا خالدة لأنها تملك فعالية أنزيم:	266- يتميز التنسخ في بدائيات النوى عنه في حقيقيات النوى بجميع ما يلي عدا:
A. Ligase	A. يحتاج الى زمن قصير
B. DNA POLYMERASE	B. أقل تعقيداً
C. Primase	C. يحتاج الى عدد أقل من انزيمات بوليميراز الدنا
D. Telomerase	D. لا يتطلب شدف أوكازاكي
267- كل مما يلي حول تنسخ الدنا صحيح ما عدا:	
A. نصف محافظ	
B. ضروري لنقل المعلومات الوراثية	
C. يحدث في الطور S	
D. يتم عن طريقه تشكيل الرنا مرسال	
B-263	C-264
D-265	D-266
D-267	

دورة 2020 النظامية

268-شدف أوكازاكي كل مما يلي صحيح ماعدا: A. موجود في حقيقيات النوى B. موجودة في بدائيات النوى C. طولها بين 10000 إلى 20000 نوكليوتيد D. تتواجد على الطاق المتلكئ	269- كل مما يلي صحيح حول فعالية التيلوميراز عدا: A. تحافظ على طول الصبغيات بعد التضاعف B. تتواجد في الخلايا الخبيثة C. غائبة في الخلايا الجسدية D. تحافظ على عدد الصبغيات
270-تشير إلى التنقيح (Proofread) في الدنا بوليميراز إلى: A. رصف النوكليوتيدات B. اختيار النوكليوتيدات C. إزالة النوكليوتيدات الخاطئة D. وصل النوكليوتيدات	271- كل ما يلي حول المشرع المستخدم في تضاعف الدنا ما عدا: A. طوله حوالي 10نوكليوتيدات B. طبيعته مشابهة للرنا C. يرتبط مع النهاية 5 ' لطاق الدنا مرصاف D. تتم ازالته بعد تضاعف لـ DNA
272- يقوم انزيم Topoisomerase بـ: A. برصف النوكليوتيدات B. بفك طاقي الدنا C. حل العقدة الناتجة عن فك طاقي الدنا D. وصل شدف أوكازاكي	C-268 | D-269 | C-270 C-271 | C -272

دورة 2021 النظامية

	ب- المسؤول عن ازالة المشارع : A. دنا بولميراز 1 C. دنا بولميراز 3 B. دنا بولميراز 2 D. رنا بولميراز
ت- شدف اوكازاكي : A. شدف من الدنا C. في الطاقين B. تنتج من انتساخ الدنا D. مشارع من الرنا	ث - يتم اصطناع الطاق المباشر : A. للطاق الوالدي من ٥ ل٣ B. دون الحاجة للمشارع C. عن طريق انزيم بوليمراز الدنا نمط ثالث D. للطاق الجديد من الاتجاه ٣ل٥
ب-A | ت- A | ث-C	

دورات التكميلي لباقي المحافظات

272-ان عملية تنسخ الدنا الاصل (المرصاف) وبالاتجاه 5' – 3' تتم على مراحل، ويدعى الطاق الجديد الناتج بـ: A. الطاق المشرع B. الطاق المتلكئ C. الطاق الاصل الجديد D. كل ما سبق صحيح	273- انزيم Topoisomerase بفك العقدة او الالتواء الناتج عن فك ارتباط الحلزون وذلك: A. بقطع الطاقين واعادة وصلهما B. قطع منطقة بعيدة عن شوكة الانتساخ C. حذف قطعة قريبة من موقع الانتساخ D. تعديل مناطق التوتر في النهاية 3'
B -272	273-A

274-تتدخل انزيمات تركيب الدنا واصلاحه والعديد من النكليوتيدات الحرة في عملية: A. حذف الفقاعات المتشكلة في الدنا المنتسخ B. تنسخ كلا طاقي الدنا C. تعديل الروابط الفوسفودايستر D. تضاعف النواة الهيستونية	275-تشارك الانزيمات التالية بعملية الاستنساخ: A. Helicase B. Topoisomerase C. Primase D. Telomerase E. Ligase
276- في عمل الأنزيمات المساعدة لعملية التنسخ: A. يقطع الـ Helicase الروابط الهيدروجينية. B. يصنع الـLigase الروابط التكافؤية. C. يصنع الـ DNA Polymerase III الروابط التكافؤية. D. يقطع الـ SSBS الروابط الهيدروجينية.	277- في النموذج نصف المحافظ لتنسيخ الدنا: A. يفصل طاقا الدنا عن بعضهما. B. يعمل كل طاق كقالب. C. الضفائر الناتجة لا تحوي أجزاء أبوية D. هو الذي يحدث عند الانسان.
278- في الطاق المعاكس Lagging Strand: A. يتم التركيب ابتداء من الكربون 5 على الطاق المعاكس الأصلي. B. التركيب عكس اتجاه تقدم أنزيم الهيليكاز. C. يحتاج الى عدة بادئات. D. يتركب من قطع منفصلة تسمى شدف أوكازاكي. E. يتم بشكل متقطع.	279- في انزيم ال Telomerase : A. يركب القسيمات الانتهائية. B. يستخدم الدنا للتركيب. C. يوجد في الخلايا السرطانية. D. يوجد في الخلايا الجذعية E. نشاطه محدود في الخلايا الناضجة.

ELITE TEAM

280- في عملية التضاعف:	281- في انتهاء عملية التضاعف – Finishing DNA Replication:
A. يقوم أنزيم الHelicase بفصل ضفيرتي الدنا	A. يقوم أنزيم DNA Polymerase I بالتخلص من ال Primers
B. تمنع البروتينات الرابطة وحيدة الضفيرة (SSBP) إعادة التفاف ضفيرتي الدنا	B. يقوم انزيم الـ Ligase بوصل قطع okazaki
C. يقوم أنزيم الPrimase بتشكل البادئات DNA Primers	C. يقوم أنزيم RNA Polymerase بإجراء عملية التصحيح
D. يزيل أنزيم Topoisomerase التحلزن والالتفاف الشديد	D. يقوم أنزيم Telomerase بتشكيل القسيمات الانتهائية Telomere

B -274	D ×-275	D-276	C-277
A ×-278	B ×-279	C-280	C ×-281

282- في مراحل تضاعف الدنا:	283-يتم تركيب سلسلتي ال DNA المتممتين بدءا من:
A. يقوم topoisomerase بفك الحلزنة الفراغية للدنا	A. النكليوزيدات المنقوصة الاكسجين احادية الفوسفات
B. يقوم أنزيم الhelicase بفك الروابط الهيدروجينية	B. النكليوتيدات المنقوصة الاكسجين احادية الفوسفات
C. يقوم أنزيم الhelicase بفك سلسلتي الدنا	C. النكليوزيدات المنقوصة الاكسجين ثنائية الفوسفات
D. تقوم single stranded binding protiens بإعادة تشكيل الروابط الهيدروجينية	D. النكليوزيدات منقوصة الاكسجين ثلاثية الفوسفات
284- تصنيع البوليميراز للدنا في الحقيقيات أسرع ب 250 مرة منه في البدائيات	**285- الإنزيم المسؤول عن ربط الشدف الناتجة في عملية التنسخ هو النوكلياز:**
A. صح	A. صح
B. خطأ	B. خطأ
286-تنسخ الـ DNA:	**287- يطلق على الأنزيم المسؤول عن وظيفة تنسخ الدنا:**
A. محافظ	A. Primase
B. مبعثر	B. DNA pol I
C. نصف محافظ	C. DNA pol II
D. A + C	D. DNA pol III
288-كل ما هو آتي بالنسبة لإنزيم Telomerase صحيح ما عدا:	**289- يتم بواسطته التغلب على مشكلة قصر الصبغي بعد كل انقسام خلوي:**
A. يدخل في بنيته تسلسلات الدنا AACCCCAAC	A. Helicase
B. يدخل في بنيته تسلسلات الرنا AACCCCAAC	B. Topoisomerase
C. تعمل تسلسلاته كمرصاف لصنع طاق الدنا	C. Primase
D. يتم بواسطته التغلب على مشكلة قصر الصبغي بعد كل انقسام خلوي	D. كل ما سبق خطأ

290- يصنع الطاق المتلكئ على مراحل بشكل شدف ويبلغ طول الشدف عند حقيقيات النوى نحو:	291- طول شدف Okazaki عند بدائيات النوى:
A. 100 – 150 نكليوتيد	A. 100 – 150 نكليوتيد
B. 100 – 200 نكليوتيد	B. 100 – 200 نكليوتيد
C. 1000 – 2000 نكليوتيد	C. 1000 – 2000 نكليوتيد
D. كل ما سبق خطأ	D. كل ما سبق خطأ

C-286	B-285	B-284	D-283	D ×-282
C -291	B-290	D-289	A-288	D-287

292- يتم ربط شدف أوكازاكي بوساطة:	293- بالنسبة للطاق الغني بالغوانين الموجود في القسيم الطرفي كل ما آتي صحيح ما عدا:
A. دنا بوليميراز I	A. هو طاق مرصاف لتصنيع الطاق المتلكئ
B. أنزيم الليغاز	B. طاق الدنا المصنع منه أقصر من الطاق المقابل له
C. أنزيم Primase	C. يبدأ ب `3 وينتهي ب `5
D. كل ما سبق خطأ	D. يبدأ ب `5 وينتهي ب`3
294- تبدأ عملية تضاعف DNA بتحطيم روابط:	**295- يطلق على مكان تحطيم الروابط الهيدروجينية في تضاعف DNA:**
A.الغليكوزيدية	A.شوكة التنسخ
B.الهيدروجينية	B.شوكة الالتفاف
C.الفوسفاتية ثنائية الأستر	C.شوكة العقدة و الالتواء
D.كل ما سبق خطأ	D.كل ما سبق خطأ
296- تنتج شدف Okazaki عن تصنيع طاق DNA:	**297- يبلغ عدد نقاط بدء التنسخ أو التضاعف عند بدائيات النوى**
A.المباشر	A. 1000 نقطة
B.المتلكئ	B. 25000 نقطة
C.المشرع	C.نقطة وحيدة
D.كل ما سبق خطأ	D.كل ما سبق خطأ
298- يبلغ عدد نقاط بدء التنسخ عند حقيقيات النوى:	**299- يتم نسخ السلسلة المباشرة من DNA:**
A. 1000 نقطة	A.بشكل مستمر
B. 25000 نقطة	B.بشكل متقطع
C.نقطة وحيدة	C.بشكل مبعثر
D.كل ما سبق خطأ	D.كل ما سبق خطأ

ELITE TEAM

300- يتم نسخ النسخة المتلكئة من DNA:	301- أنزيمات اصلاح جهاز الدنا:
A.بشكل مستمر	A. Nuclease
B.بشكل متقطع	B. DNA polymerase
C.بشكل مبعثر	C. Primase
D.كل ما سبق خطأ	D. Ligase

B-296	A-295	B-294	C-293	B -292
C ×-301	B-300	A-299	B-298	C-297

302- المرحلة التالية من عمل جهاز اصلاح الدنا من اهم مراحل تنسخ الدنا:	303- تنجم بعض الأخطاء Mismatched nucleotides في أثناء تنسخ الدنا واصطناع كلا طاقي الدنا المباشر والمتلكئ نتيجة لـ :
A. يقوم انزيم بوليميراز الدنا بتشكيل روابط فوسفو داي استر	A. حذف او استبدال اساس
B. يقوم انزيم الليغاز بقص الدنا المتأذي	B. تضاعف الشدفة
C. قص الشدفة الخاطئة بأنزيم النوكلياز	C. حذف شدفة
D. ربط نهايات النكليوتيدات بواسطة أنزيم النوكلياز	D. كل ما سبق صحيح
304- يهدف تنسخ الدنا الى الحفاظ على :	**305- يتم تنسخ الدنا:**
A. كمية متغيرة من الدنا في النوع الواحد	A. الطور G1 من الدارة الخلوية
B. كمية ثابتة من الدنا في النوع الواحد	B. الطور M من الدارة الخلوية
C. كمية متضاعفة من الدنا في النوع الواحد	C. طور G2 من الدارة الخلوية
D. كمية متزايدة من الدنا في النوع الواحد	D. في الطور S من الدارة الخلوية
306- Repillcation fork:	**307- في تضاعف الدنا ترتبط زمرة الفوسفات للنكليوتيد القادم مع:**
A. تتشكل نتيجة فعالية أنزيم Topoisomerase	A. زمرة الفوسفات للنكليوتيد المندخل قبلاً
B. المكان الذي يحدث فيه تحطيم الروابط الهيدروجينية بين سلسلتي الدنا	B. زمرة الهيدروكسيل (OH)-2' للنكليوتيد المندخل قبلاً
C. تتشكل نتيجة فعالية انزيم Helicase	C. زمرة الهيدروكسيل (OH)-3' للنكليوتيد المندخل قبلاً
D. المكان الذي يبدا فيه تضاعف الدنا	D. زمرة الهيدروكسيل (OH)-5' للنكليوتيد المندخل قبلاً

308-في فترة البناء من الطور البيني تتضاعف:	309- المشارع الخاصة بتضاعف الدنا:
A. عضيات الخلية	A. المشارع ترتبط بطاق الدنا في اماكن بدء التنسخ
B. الدنا والهيستونات	B. يبلغ طول المشرع الواحد نحو 5 الى 10 نكليوتيد
C. حجم الخلية	C. يبدأ اصطناع الدنا من النهاية 5' للمشرع
D. الهيستونات فقط	D. يبدأ اصطناع الدنا من النهاية 3' للمشرع

C -302	D-303	B-304	D-305
A-306	C-307	B-308	C-309

310-شدف أوكازاكي:
A. تدخل في تركيب الطاق المتلكئ
B. أطول عند حقيقيات النوى منها عند بدائيات النوى
C. تحتاج كل شدفة الى مشرع خاص
D. تصنع من قبل انزيم DNA polymerase III
311-التنسخ عند القسيم الطرفي:
A. الطاق الغني بالسيتوزين يبدأ بـ 3' وينتهي بـ 5'
B. الطاق الغني بالغوانين يبدأ بـ 5' وينتهي بـ 3'
C. الطاق الغني بالغوانين هو الطاق المرصاف لتصنيع الطاق المتلكئ
D. كل ما سبق صحيح
312- أنزيم Telomerase:
A. مسؤول عن حماية الصبغي من التقصير
B. يحتوي تتاليات من الرنا متممة للتتاليات المصانة للطاق الغني بالغوانين
C. فعاليته غائبة في الخلايا الجسدية
D. يحتوي تتاليات من الرنا متممة للتتاليات المصانة للطاق الغني بالسيتوزين

B ×-310	D-311	D-312

ELITE TEAM

الفصل الخامس

دورة 2017 النظامية

314- كل ما يلي صحيح عن الانترونات ما عدا:	315- المنطقة (-40 , -20) من المحضن تحوي:
A.غير مرمّزة	A. Cat Box
B. تشكل 50٪ من الرنا المرسال الناضج	B. TATA BOX
C. غير فعّالة انتساخياً	C. CG Box
D. ليس لها وظيفة محددة بدقة	D. Octamer Box
316- تحوي المنهيات المستقلة عن العامل Rho في الدنا:	317-يقوم بتشكيل فقاعة الانتساخ:
A. تسلسلات غنية بالأدنين و الغوانين	A. بوليميراز الرنا
B.تسلسلات غنية بالتايمين والسيتوزين	B.بروتينات رابطة للدنا
C.تسلسلات غنية بالأدنين والتيامين	C.بوليميراز الدنا
D.تسلسلات غنية بالغوانين والسيتوزين	D.إنزيم الهيليكاز
318- أول عوامل الانتساخ التي ترتبط بالمحضن:	319- جزيء لا يتم انتساخه من قبل بوليميراز الرنا 3:
A. TFIIA	A. tRNA
B. TFIID	B. snRNA
C. TFIIF	C. mRNA
D. TFIIH	D. 5srRNA
320-تتم عملية إزالة الانترونات بوساطة جسيمات التضفير على جزيء رنا هو :	321- يتم إزالة الانترونات من جزيء ال rRNA عن طريق:
A. SnRNA	A. فعاليات إنزيمية داخلية
B. tRNA	B.تحفيز ذاتي داخلي
C. mRNA	C.جسيمات التضفير
D. rRNA	D.انزيم الرنا بوليميراز
322- الترجمة:	
A. انتقال المعلومات من الـ (DNA) الى الـ (RNA)	C.انتقال المعلومات من الـ (DNA) الى (DNA)
B. انتقال المعلومات من الـ (RNA) الى الـ (DNA)	
D. انتقال المعلومات من الـ (RNA) الى البروتينات	

B -314	B-315	D-316	A-317	B-318
C-319	C-320	B-321	D-322	

ELITE TEAM

دورة 2018 النظامية

323- اصطناع RNA:	324- العملية التي يتم فيها استخدام DNA كقالب لإنتاج RNA هي:
A. يحدث بالاتجاه نفسه لكلا الطاقين وفي الآن ذاته	A. الانتساخ Transcription
B. يتم دائماً من الاتجاه `5 إلى الاتجاه `3	B. التضاعف Duplication
C. يحتاج بدء الاصطناع إلى وجود Primers	C. الترجمة Translation
D. يتم استبدال كل U في الدنا بنيوكليوتيد T في الرنا	D. الإزفاء Translocation
325- يتألف بوليميراز RNA عند E.coli:	326- يوجد في بدائيات النوى:
A. 4 وحيدات متماثلة	A. نمط وحيد من إنزيم RNA بوليميراز
B. 3 وحيدات مختلفة	B. 5 أنماط من إنزيم RNA بوليميراز
C. 5 وحيدات	C. 4 أنماط من إنزيم RNA بوليميراز
D. 10 وحيدات	D. 3 أنماط من إنزيم RNA بوليميراز
327- كل المعلومات المذكورة أدناه عن بوليميراز الرنا للجراثيم E.coli صحيحة، عدا:	328- تضم المرحلة الأولى من التضفير عند حقيقيات النوى:
A. يحوي فعالية تفكيك لطاقي الدنا	A. شطر الإنترون من النهاية `5 بتواسط U2
B. يحوي فعالية إعادة ربط لطاقي الدنا	B. شطر الإنترون من النهاية `3 بتواسط U2
C. يحفّز إضافة 400 نكليوتيد في كل ثانية	C. شطر الإنترون من النهاية `3 بتواسط U1
D. لا يحتاج لمشرع ليبدأ اصطناع سلسلة الرنا	D. شطر الإنترون من النهاية `5 بتواسط U1

B-323	A-324	C-325	A-326	C-327	D -328

دورة 2019 النظامية

329- جزيئات الـ SnRNA:	330- تدعى جزيئات الرنا التي يتم اصطناعها في النوية:
A. توجد بشكل حر في السيتوبلاسما	A. mRNA
B. توجد بشكل معقدات RNA - Protein	B. tRNA
C. توجد بشكل حر في النواة	C. rRNA
D. كل ما سبق صحيح	D. miRNA
B -329	C - 330

ELITE-TEAM

331-يتم تعزيز ثباتية جزيئات الـ mRNA ونقلها خارج النواة للهيولى بوجود: A. Cap B. Exons C. Introns D. Promoters	332- الانتساخ العكسي هو: A. انتقال المعلومات من الـ (DNA) الى الـ (RNA) B. انتقال المعلومات من الـ (RNA) الى الـ (DNA) C. انتقال المعلومات من الـ (DNA) الى الـ (DNA) D. انتقال المعلومات من الـ (RNA) الى البروتينات

333- يكون جزيء الرنا مرسال بعد انتهاء عملية الانتساخ بحسب كل ما يلي عدا: A. مطابق بالقطبية لطاق الـ DNA المرصاف B. معاكس بالقطبية لطاق الـ DNA المرصاف C. مطابق بالقطبية لطاق الـ DNA غير المرصاف D. متمم ومعاكس بالقطبية لطاق الـ DNA المرصاف	A -331	B-332	A -333

دورة 2020 النظامية

334- فيما يتعلق بتضفير RNA البدئي: A. ليس له فائدة B. يحدث عند بدائيات النوى في الهيولى C. تتم فيه إزالة الاكسونات D. يعتمد على مواقع التضفير في الانترونات	335- وظيفة الوحيدة سيغما في انزيم بوليميراز RNA البكتيري : A. إطالة سلسلة RNA B. إنهاء عملية اصطناع سلسلة RNA C. فك طاقي الDNA D. التعرف على المحضض
D -334	D-335

336- الانتساخ في بدائيات النوى:	337- فيما يتعلق بتضفير RNA البدئي:
A. يخضع RNA البدئي لعمليات نضج في النواة	A. إضافة 7ميثيل غوانوزين الى النهاية '3من RNA
B. يخضعRNA البدئي لعمليات نضج في الهيولى	B. إضافة 7ميثيل غوانوزين الى النهاية '5من RNA
C. لا يخضع الرنا المرسال لعملية معالجة	C. إضافة 5ميثيل غوانوزين الى النهاية '5من RNA
D. يحدث له عملية تضفير	D. إضافة 5ميثيل غوانوزين الى النهاية '3من RNA
338- جزيء RNA النووي الصغير U3:	**339- يتم اضافة ذيل عديد الادنين الى:**
A. يعق في النوية ويكون مسؤولا عن تشكيل الرياسات	A. النهاية '3 من RNA المرسال الناضج في النواة
B. له دور في تضفير RNAالمرسال	B. النهاية '5 من RNA المرسال الناضج في النواة
C. له دور في اصطناع الرنا الناقل	C. النهاية '3 من RNA المرسال البدئي في النواة
D. يوجد في السيتوبلاسما	D. النهاية '3 من RNA المرسال البدئي في السيتوبلازما

C-336	B-337	A-338	C -339

من هون للاخر رح صير رقّم كل جدول لحالو مشان ما تصير الأرقام كبيرة ومزعجة

دورة 2021 النظامية

1. يتميز الرنا بوليمراز عن الدنا بوليمراز ب:	2.اثناء عملية التضفير يرتبط U2 :
A. رصف النكليوتيدات	A. في النهاية 3
B. فك طرفي الدنا	B. في النهاية 5
C. فك تواتر الدنا	C. في موقع التفرع
D. تشكيل روابط فوسفو دي استر	
3. تختلف المحضضات عند حقيقات النوى عن بدائيات النوى	**4. الانتشاخ العكسي :**
A. تكثر طولا	A. انتساخ عند الجراثيم
B. تتوضع قبل الجين غالبا	B. تصنيع دنا ابتداء من رنا
C. تحوي صندوق تاتا	C. تصنيع رنا ابتداء من دنا
D. نوعية لكل مورثة	D. تصنيع رنا مرسال بدئي

1. B	2. C	3. D	4. B

5. وظيفة الوحيدة بيتا : A. التعرف على المحضض B. إنهاء الانتساخ C. تشكيل المعقد الرباعي D. ربط نيكلوزيد ريبي ثلاثي الفوسفات	6.يقصد بالرمز +1 في عملية الانتساخ : A. أول نكليوتيد يتم انتساخه B. أول نكليوتيد في الإكسون الأول C. أول نكليوتيد ت تم ترجمته D. عند ارتباط الرنا بوليميراز بالمحضض
7. الفرق بين الاكسون والانترون : A. لا يتم انتساخه B. يختلف بالتركيب الكيميائي C. يختلف بالتتالي النكليوتيدي D. لا يترجم	8.يتوقف الرنا بوليمراز عن الانتساخ : A. عندما يصل التتالي A AUA A A B. عندما ت تشكل بنية ملقط الشعر C. عند انتهاء تتالي Shine dalgramo D. عند التتالي TTA
D.5	A.6
D.7	A.8

دورات التكميلي لجميع المحافظات

1. في عملية قطع الإنترونات ووصل الإكسونات: A. تتم في الهيولى B. تحتاج إلى طاقة ATP C. أي خطأ في هذه العملية يحدث طفرة D. يلعب sn RNA دوراً مهماً في هذه العملية	2. يتميز الانتساخ Transcription عن التنسخ Replication بما يلي: A. لا يحتاج إلى بادئ primer B. الانزيم الأساسي هو RNA Polymerase C. يوجد قالب واحد single strand D. كل ما سبق صحيح
3. تشمل عملية معالجة ال RNA Processing عند حقيقيات النوى: A. Introns are removed B. Exons spliced together C. Telomerase are added D. polymerase tail added-`3 E. MeInlguanosin cap added-5'	4. تلعب العوامل الآتية دوراً في عملية معالجة الرنا: A. Poly A Polymerase B. Splicing ligase C. endonuclease D. جميع ما سبق صحيح
1. A	2. D
3. C	4. D

1. في النسخة الأولية للرنا والتي تسمى hn RNA أو Heteronuleor RNA:

A. هي أصغر من RNAm الناضج
B. لا تحوي على الرأس القبعة Capping
C. لا تحوي على الذيل Tailing
D. هي نفسها ال Pre m RNA
E. يوجد بها الأقسام غير المرمزة من رنا

2. يشارك في عملية نزع الانترونات ولصق الاكسونات:

A. Spliceosomes
B. SnRNA
C. miRNA
D. Splicing Endonuclease

3. في إنهاء الانتساخ الغير معتمد على RHO:

A. لا يحتاج إلى بروتين الإنهاء RHO
B. تحتوي على منطقة غنية بالغوانين والسيتوزين
C. يحتاج إلى منهي Terminator (منطقة إنهاء على الدنا)
D. يتشكل ملقط الشعر قبل انتساخ التتاليات المقلوبة
E. ينفصل شريط الرنا تلقائياً عند تشكيل العروة

4. في ال TATA Box:

A. يتألف من 35 أساس آزوتي تقريباً
B. يوجد قبل المورثة مباشرة
C. يعتبر جزءا من المحضض Promotor
D. يتألف عادة من تسلسل TATAAAA

5. حتى يعطي جين مرمز البروتين يجب أن تحصل عليه الخطوات التالية عدا:

A. التضاعف
B. انتساخ أحد طاقي الجين
C. معالجة الرنا المرسال الناتج
D. الترجمة
E. معالجة وتوجيه البروتين إلى مكان عمله

6. اختر الاجابة الصحيحة بما يتعلق بالانترونات:

A. هي جزء منmRNAالتي تتم عليها عملية الترجمة
B. ليس لها دور وظيفي
C. تكون موجودة بين الاكسونات في الرنا المرسال الناضج
D. تتصل الانترونات مع بعضها في mRNA الناضج بعد عملية التضفير في الحالة الطبيعية

7. يحتاج انزيم رنا بوليميراز في عملية انتساخ مورثة ما الى قالب Template من:

A. rRNA
B. mRNA
C. DNA
D. Trna

8.المرسال الناضج (Mature m RNA) عند حقيقيات النوى

A. يتألف من الإكسونات فقط
B. يتألف من الإكسونات والإنترونات
C. يتألف من الإنترونات
D. غير قابل للترجمة على الريباسات

1. A ×	2. C×	3. D ×	4. A ×
5. A	6. B	7. C	8. A

ELITE TEAM

1. التضفير البديل هو: A. إزالة الإكسونات من الـ m RNA البدئي B. إزالة الإنترونات من الـ m RNA البدئي C. إزالة إنترونان متعاقبان مع إكسون من الـ mRNA البدئي D. إزالة إكسونان متعاقبان مع إنترون من الـ mRNA البدئي	2. عامل يزيد ثباتية الـ Mrna: A. طول ذيل عديد الغوانين B. طول ذيل عديد الأدنين C. وجود جزيئات الرنا الأصغري D. وجود جزيئات الرنا المسكتة
3. الوحيدة التي ترتبط بطاق الدنا عند بدائيات النوى هي: A. α B. β C. σ D. β'	4.التتاليات النوعية لـ TATA BOX هي: A. TATATAA B. TATAAAA C. AAATATA D. ATATAAA
5. بروتين الرابط لصندوق التاتا يوجد في العامل: A. TF IIA B. TF IIB C. TF IIC D. TF IID	6. الأنزيم الموجود في النوية والمسؤول عن انتساخ rRNA: A. Pol I B. Pol II C. Pol II D. Pol IV
7.في حقيقيات النوى لا يستطيع mRNA الخروج من النواة الى الهيولى اذا: A. تحول الـ mRNA البدئي الى ناضج B. أضيفت القلنسوة C. لم تضاف ذيول عديد الأدنين الى mRNA D. جميع ما سبق صحيح	8. كل ما سبق صحيح ما عدا: A. الاكسونات هي التسلسلات المنتسخة والمترجمة، B. وجود الانترونات يؤدي لزيادة كبيرة في طول الجين C. الانترونات هي التسلسلات المتداخلة D. تحتوي جميع حقيقيات النوى على الانترونات

1. C	2. B	3. C	4. B
5. D	6. A	7. C	8. D

ELITE TEAM

1. تحتوي معظم جينات حقيقيات النوى على تتاليات: A. غير مرمزة تسمى إكسونات B. مرمزة تسمى إنترونات C. غير مرمزة تسمى إنترونات D. كل ما سبق خطأ	2. يبلغ متوسط نصف عمر منتسخ الجين في حقيقيات النوى نحو: A. 2 ساعة B. 3 ساعة C. 4 ساعة D. 5 ساعة
3. إن المعلومات المذكورة أدناه عن بنية القلنسوة صحيحة عدا: A. تضاف على النهاية `5 للرنا الرسول B. هي عبارة عن 7 ميثيل غوانوزين C. ترتبط مع مقدمة المنتسخ عبر رابط فوسفاتي 5 إلى 5 D. يحفز إضافتها أنزيم واحد	4. أحد أنواع الرنا النووي الصغير الآتية لا تدخل في تركيب جسيم التضفير: A. U1 B. U2 C. U3 D. U4
5. يتم نسخ سلسلة الرنا من دون الحاجة لـ: A.مشارع B.نكليوتيدات C.انزيمات بوليمراز D.كل ما سبق خطأ	6. تصنع سلاسل الرنا كمثيلاتها في DNA في الاتجاه: A. `5 إلى `3 B. `3 إلى `5 C. كل من A , B D.كل ما سبق خطأ
7. يرتبط بوليميراز رنا عند بدائيات النوى مع تتاليات المحضض promoter دون الحاجة إلى : A.عوامل الانتساخ B.محضض C.عامل سيغما D.كل ما سبق خطأ	8. يتحرر العامل سيغما من أنزيم بوليميراز رنا عند بناء: A. النكليوتيد الاول B. 8 – 9 نكليوتيد C. 15 – 20 نكليوتيد D. 50 – 100 نكليوتيد

1. C	2. D	3. D	4. C
5. A	6. A	7. A	8. B

E.LITE.A

1. يتكون التتالي المصان في المنطقة _35 من المحضض التتالي:

A. TTGA GA

B. TTGA GC

C. TTGA CA

D. كل ما سبق خطأ

2. ترتبط الوحيدة سيغما أولا مع التتالي:

A. -10 الغني بGC

B. -35

C. -10 الغني بA , T

D.كل ما سبق خطأ

3.اضافة القلنسوة من 7 ميتيل غوانوزين خلال طور الاطالة الى :

A. النهاية 3' من الرنا مرسال

B. النهاية 5' من الرنا الناقل

C. النهاية 3' من الرنا الناقل

D. النهاية 5' من الرنا مرسال

4. تستعمل خلايا بدائيات النوى:

A. نوع واحد من DNA polymerase

B. نوع واحد من RNA polymerase

C. ثلاثة أنواع من RNA polymerase

D. ثلاثة أنواع من DNA polymerase

5.تتحرر الوحيدة سيغما من معقد الرنا بوليميراز:

A. بعد الارتباط على المحضض مباشرة

B. في بداية طور الاطالة لعملية الانتساخ

C. في نهاية طور الاطالة لعملية الانتساخ

D. في بداية طور الانهاء لعملية الانتساخ

6. تعبر المعلومات الجينية عبر الاجيال من الدنا الى الدنا عبر:

A. انتساخ الدنا

B. تنسخ الدنا

C. ترجمة الدنا

D. النسخ العكسي

7. منتجات RNA POL III:

A. جزيئات الرنا ناقل tRNAs

B. الرنا الريباسي 5S rRNA

C. جزيئات الرنا النووي الصغير

D. جزيئات الرنا المتداخل الصغير

8. عملية التضفير:

A. تخضع لها معظم منتسخات الرنا البدئية عند الحقيقيات

B. تحدث في السيتوبلاسما

C. يتم من خلالها ازالة الانترونات من المنتسخ البدئي

D. تتم في المرحلة اللاحقة للانتساخ والسابقة للترجمة

9. في حقيقيات النوى يصنع الرنا المرسال في:

A. النوية

B. النواة

C. الهيولى

D. جهاز غولجي

10. مكان اصطناع الرنا على الدنا هو:

A. Replication fork

B. Promoter

C. Transcription bubble

D. Enhancer

1. C	2. B	3. D	4. B	5. A
6. B	7. D×	8. B	9. B	10. C

ELITE

1- جزيء الرنا مرسال:	2- المنطقة 10- :
A. متمم لطاق الدنا المرصاف	A. تتالي مصان في حقيقيات النوى
B. مطابق لطاق الدنا مرصاف	B. تحمل التتالي النوكليوتيدي المصان TATAAT
C. معاكس بالقطبية لطاق الدنا المرصاف	C. تقع قبل موقع بدء الانتساخ
D. مطابق بالقطبية لطاق الدنا الغير مرصاف	D. تسهل عملية فك طاقي الدنا

3- تبعا للمسلمة الاساسية في البيولوجية الجزيئية:
A. تعبر المعلومات الجينية من الرنا الى البروتين بعملية الانتساخ
B. يتم العبور من الدنا إلى البروتين بخطوة واحدة هي الانتساخ
C. تعبر من الدنا الى الرنا عبر عملية الترجمة
D. يمكن ان تنتقل المعلومات من الرنا الى الرنا

4-الرنا المرسال الناضج:	5- يرتبط بوليميراز الرنا الى تتاليات نكليوتيدية تدعى:
A. مطابق للرنا المرسال البدئي في حقيقيات النوى	A. عوامل الانتساخ
B. مخالف للرنا المرسال البدئي في بدائيات النوى	B. المثبطات
C. مطابق للرنا المرسال البدئي في بدائيات وحقيقيات النوى	C. المحضضات
D. مطابق للرنا المرسال البدئي في بدائيات النوى	D. فقاعة الانتساخ

6-عدد وحيدات انظيم الرنا بوليمراز عند البدائيات:	7- الانتساخ والترجمة في بدائيات النوى:
A. خمس وحيدات	A. الترجمة تتلو الانتساخ
B. ست وحيدات	B. يقترن ويتزامن الانتساخ والترجمة بشكل مذهل
C. ثلاث وحيدات	C. الانتساخ يسبق الترجمة
D. اربع وحيدات	D. الترجمة تسبق الانتساخ

1. B	2. A	3. D	
4. D	5. C	6. A	7. B

كان لك معايا أجمل حكاية في العمر كلووو

الفصل السادس

دورة 2017 النظامية

1. عملية تشكيل عديدات الببتيد من سلاسل رنا ناضج هي: A. Transcription B. Translation C. Gene Expression D. Reverse Transcription	2.ليس من روامز التوقف: A. UAA B. UAG C. UGC D. UGA
3.في طور البدء يدخل الميتيونيل-tRNA: A. Aminoacyl site B. peptidyl site C. Exit Site D. لا شيء مما سبق	4.يربط الأحماض الأمينة مع الرنا الناقل: A. ببتيدازات B.الأمينو أسيل سينثتيز C.الليغاز D.رنا بوليميراز
5.عامل الإطلاق في حقيقيات النوى: A. RF1 B. eRF C. RF2 D. eIF	1. B 2. C 3. B 4. B 5. B

دورة 2018 النظامية

1. يتم ترجمة بعض بروتينات المتقدرات: A.على الريباسات المرتبطة بغشاء الخلية B.على الريباسات الموجودة داخل المتقدرات C.على الريباسات الموجودة في نواة الخلية D.على الريباسات المرتبطة بأغشية الشبكة الهيولية	2. يكون الحمض الأميني الأول في جميع عديدات البيبتيد في بدائيات النوى هو: A.الميثيونين العادي غير المعدل B.التيرونين غير المعدل C.الميثيونين المعدل المضاف له جذر الفورميل D. الثيرونين المعدل المضاعف له جذر الفورميل
1. B	2. C

3. البرولين من الحموض:	4. يتضمن طور الإنهاء في حقيقيات النوى:
A.الأمينية القلوية	A.عامل إطلاق eRF
B.الأمينية الحمضية	B.عامل إطلاق RF1
C.الامينية الكارهة للماء	C.عامل إطلاق RF2
D.الأمينية المحبة للماء	D.كلا العاملين RF1 , RF2

5. يسبب فقر الدم المنجلي:		
A.طفرة نقطية في الرامز السادس من جين بيتا غلوبين	A.4	A.5
B.طفرة نقطية في الرامز الخامس من جين بيتا غلوبين	C .3	
C.طفرة نقطية في الرامز السادس من جين ألفا غلوبين		
D.طفرة نقطية في الرامز السادس من غاما غلوبين		

دورة 2019 النظامية

1. تتألف الوحيدة الصغيرة عند بدائيات النوى من:	2. تحتوي البروتينات النووية تتاليات اشارة عند النهاية:
A. رنا ريباسي S16 و 21 عديد ببتيد مختلف	A. الهدروكسيلية
B. رنا ريباسي S16 و 33 عديد ببتيد مختلف	B. الكربوكسيلية
C. رنا ريباسي S18 و 33 عديد ببتيد مختلف	C. الآزوتية
D. رنا ريباسي S18 و 21 عديد ببتيد مختلف	D. الأمينية
3. يغير ارتباط عوامل الاطلاق في الموقع A عند بدائيات النوى:	4. يبدأ طول الاطالة في بدائيات النوى:
A. فعالية البتيديل ترانسفيراز لـ 18 rRNA	A. ارتباط أحد Aminoacyl – tRNA الى الموقع A بوجود عامل الاطالة EF-Tu
B. فعالية البتيديل ترانسفيراز لـ 5 rRNA	B. ارتباط أحد Aminoacyl – tRNA الى الموقع P بوجود عامل الاطالة EF-Tu
C. فعالية البتيديل ترانسفيراز لـ16 rRNA	C. ارتباط أحد Aminoacyl – tRNA الى الموقع E بوجود عامل الاطالة EF-Tu
D. فعالية البتيديل ترانسفيراز لـ 21 rRNA	D. ارتباط أحد Aminoacyl – rRNA الى الموقع A بوجود عامل الاطالة EF-Tu

A .1	B .2
C .3	A .4

5. أي من الروامز التالية تتم ترجمته: A. رامز البدء B. الرامز العكسي C. UAA D. UGA	6. تتم ترجمة الرنا المرسال الناضج على الريباسات بعد مغادرته: A. الهيولى للنواة B. النوية للنواة C. النواة للهيولى D. النوية للهيولى

7. تكون العلاقة بين الجينات وعديد الببتيد : A. خطية في بدائيات النوى فقط B. خطية في حقيقيات النوى فقط C. خطية في بدائيات وحقيقيات النوى D. غير خطية في كلاهما	A .5	C.6	C.7

دورة 2020 النظامية

1.احد خصائص الراموز الوراثي: A. يتألف من ثنائيات نيكلوتيدية B. يحوي فواصل C. متداخل D. نفسه في بدائيات وحقيقيات النوى	2. تتحدد نوعية الاحماض الامينية المتدرجة في تسلسل عديد الببتيد حسب: A. تتاليات نيوكلوتيد RNA الريبوزومي B. تتالي نكليوتيدات RNA الناقل C. المواقع الثلاث في الريباسة D. تتالي نكليوتيدات الرنا المرسال

3. يتميز الرنا الناقل بما يلي: A. يحمل رامز الترجمة B. يرتبط الحمض الاميني فيه مع النهاية 5' C. نيكلوتيدات غير اعتيادية كالاينوزين D. نيكلوتيدات اعتيادية كالبسودو تيمين	D .1	D.2
	C.3	

دورة 2021 النظامية

1.كل ما يلي من مكونات الوحيدة الكبيرة في الريباسة عند الثدييات ما عدا:

A. s5
B. s5.8
C. s18
D. s28

2- اذا كان الرامز مؤلف من نكليوتيدين فكم عدد احتمالات الشيفرة الوراثية :

A. 4
B. 8
C. 16
D. 32

3- يتم انتساخ وحيدات رنا الريبوزومي ما عدا s5 في حقيقيات النوى من الصبغيات :

A. طرفية الصبغي
B. وسطانية الصبغي
C. موسطانية الصبغي
D. محددة للجنس

4. يرتبط الحمض الأميني على

A. النهاية ٣ فتحة ل لرنا الناقل
B. النهاية ٥ فتحة ل لرنا الناقل
C. المورثة
D. الموقع A في الريباسة

5. يصنف الحمض الأميني ال ليزين

A. حمض أميني حمضي Acidiv
B. حمض اميني قلوي Basic
C. حمض اميني محب ل لماء قطبي
D. حمض اميني كاره ل لماء غير قطبي

6. تتالي shian dilgarno له دور :

A. التقبيع
B. الترجمة
C. التضفير
D. التذييل

1. C	2. C	3. A
4. A	5. B	6. B

ELITE TEAM

دورات التكميلي لجميع المحافظات

1. عامل تسدم الريباسة: A. عند بدائيات النوى 80S B. عند بدائيات النوى 70S C. عند حقيقيات النوى 70S D. عند حقيقيات النوى 60S	2. البنية الاولية للبروتينات هي: A. عدد وتسلسل الأحماض الأمينية في السلسلة الببتدية B. مستقيمة بيتا C. روابط ثنائية الكبريت بين ثمالات السيستئين D. اجتماع عدة سلاسل بيبتيدية
3. يعد الليزين من الحموض: A. امينية قلوية B. امينية حمضية C. امينية كارهة للماء D. امينية محبة للماء	4- في عملية الترجمة translation : A. تحدث مع الانتساخ بنفس الوقت عند طلائعيات النوى B. يحتوي الرنا المرسال على 60 نيكليوتيد C. تكون الروابط بين الرنا الناقل والحموض الأمينية تكافؤية عالية الطاقة D. يتفعل الرنا الناقل عندما يرتبط بالحمض الأميني E. يرتبط انزيم Aminoacyl-t RNA Synthetase الحمض الأميني بالرنا الناقل
5- من خصائص الرنا المرسال :/الخطأ/ A. وجود الذيل Poly A tail في نهايته B. رامز البدء AUG C. من روامز التوقف AGU D. من روامز التوقف UAA	6-يتألف معقد البدء في عملية الترجمة Translation : A. الوحيدة الكبيرة الريباسة B. الوحيدة الصغيرة الريباسة C. النكليوتيدات الحرة D. الرنا المرسال في منطقة رامز البدء E. الرنا الناقل الحامل للميتونين
7-في الشيفرة الوراثية : A. يمكن أن يشير الرامز لأكثر من حمض أميني B. يمكن أن يكون للحمض الأميني أكثر من رامز C. يوجد 64 رامز D. يوجد 3 روامز توقف E. يوجد رامز بدء واحد يشكل الميثيونين	8-في الحمض النووي الريبي الناقل tRNA : A. بنيته تشبه أوراق البرسيم c;over leaf B. يبدأ بالكربون5 وينتهي ب '3 C. يرتبط الحمض الأميني إلى النهاية 5 ً للرنا الناقل D. يحمل الحمض الأميني

1. B	2. A	3. A	4. B
5. C	6. C ×	7. A ×	8. C ×

ELITE TEAM

1-في عملية الترجمة Translation أو اصطناع البروتينات: A. تتم في الهيولى عند حقيقيات النوى B. يكون الحمض الأميني الأول هو الميتيونين دوما C. يرتبط الرنا المرسال مع الريباسة من الكربون (3') D. يرتبط أولا مع الوحيدة الصغيرة للريباسة E. يرتبط الرامز مع الرامز المعاكس بروابط هيدروجينية	2- جميع الاحماض الامينية تحتوي على مجموعة امينية حرة ومجموعة كربوكسيلية حرة عدا: A. الفالين B. الغليسين C. الالانين D. البرولين
3- البنية الثانوية للبروتين بالروابط: A. الهيدروجينية بين الاحماض الامينية المتقابلة في سلاسل بيتا او حلزون الفا B. بالجسور الملحية بين الشحنات المتقابلة C. روابط ثنائية الكبريت بين ثمالات السيستيئين المتقابلة D. جميع ما ذكر صحيح	4- التمسخ يعني: A. تفكك البنية الثانوية للبروتين بمساعدة بعض البروتينات B. تفكك البنية الثالثية للبروتين C. اعادة الالتفاف والانطواء بمساعدة الشابيرنات D. جميع ما ذكر غلط
5- اثبتت العلاقة الخطية بين تتاليات الجين وتتاليات الاحماض الامينية التي ترمزها: A. تطفير الدنا B. ملاحظة التغير الحاصل غي النمط الظاهري للبروتينات المطفرة C. AوBمعاً D. جميع ما ذكر خطأ	6- ارتباط الاحماض الامينية الى جزيئات الرنا الناقل النوعية بتواسط مجموعه من الانزيمات المسماة: A. Aminoacyl-tRNA synthetases B. Peptidase C. A و B معاً D. RNA بوليميراز
7- الريباسات هي: A. مختبرات مع معدات لصنع البروتين B. غير نوعية C. تتكون من 50٪بروتين و 50٪جزيئات رنا D. جميع ما ذكر صحيح	8- تنتسخ جزيئات الرنا الريباسي من: A. الدنا المرصاف B. بتوسط انزيم رنا بوليمراز C. تنتسخ جينات الرنا الريباسي على شكل طلائع رنا ريباسي D. جميع ما ذكر صحيح
9- تبدأ عملية الترجمة Translation بـ: A. شوكة التنسخ replication B. الطاق المباشر C. رامز البدء D. في النواة	10- يوجد الـ Codon في الـ: A. DNA B. Mrna C. tRNA D. rRNA

C .1	D .2	A .3	B .4	C .5	A .6	D .7	D .8	C .9	B.10

ELITE TEAM

1-في طور الإطالة من تركيب البروتين تحدث الخطوات التالية باستثناء: A. ارتباط الرنا الناقل المحمل بالحمض الاميني الى الموقع Aفي الرياسة B. يدخل رامز توقف الى الموقع A في الريبوزوم C. نقل سلسلة عديد ببتيد من جزيء الرنا الناقل في الموقع Pالى الرنا الناقل في الموقعAوتشكيل رابطة ببتيدية D. ينتقل الرنا الناقل الفارغ من الموقعPالى الموقعE	2- يكتمل طور انهاء الترجمة: A. حين يصل احد روامز التوقف الى الموقع Aفي الريبوزوم B. دخول عوامل الاطلاق والارتباط في الموقع A C. اطلاق جزيء الرنا المرسال من الرياسة وتفككها الى وحيدتيها المنفصلتين D. جميع ما ذكر صحيح
3- الحمض الاميني السادس الموجود في خضاب الدم المنجلي هو: A. Valine B. Glutamic acid C. Histidine D. Proline	4- الرامز المعاكس: A. متمم لتتالي احد الروامز في جزيء الرنا المرسال B. يتشافع معها خلال الترجمة C. يحدد التتالي النيوكلوتيدي في الرامز المعاكس لجزيء الرنا نوعية الحمض الاميني المحمل عليه D. جميع ما ذكر صحيح
5- انتساخ وترجمة مورثة مؤلفة من 300 نكليوتيد تؤدي لاصطناع بروتين يحوي: A. 99 حمض اميني B. 100 حمض اميني C. 300 حمض اميني D. 101 حمض اميني	6- تمتلك الوحيدة الصغيرة لريباسة الجرثومة E.Coli وحدة تسدم مقدارها: A. S 20 B. S 30 C. S 40 D. S 50
7- تكون الخطوة الأخيرة في طور بدء الترجمة في حقيقيات النوى بتشكيل الريبوزوم الكامل الذي يبلغ حجمه: A. S 60 B. S 50 C. S 70 D. S 80	8- تمتلك الوحيدة الكبيرة لريباسة الجرثومة E.Coli وحدة تسدم مقدارها: A. 20 S B. S 30 C. S 40 D. S 50

1. B	2. D	3. A	4. D
5. A	6. B	7. D	8. D

ELITE TEAM

1- تمتلك الوحيدة الصغيرة لريباسة الجرثومة E.Coli على جزيء رنا ريباسي: A. S 5 B. S 16 C. S 18 D. S 23	2- تتوافق عمليتي النسخ والترجمة معاً عند بدائيات النوى لعدم وجود: A.ريبوزومات B.نويات C.نواة D.كل ما سبق خطأ
3- في حقيقيات النواة توجد مواقع الرنا الريباسي في الصبغيات A. 22 – 21 – 15 – 14 – 13 B. 21 – 13 – 12 – 11 C. 22 – 21 – 19 – 18 D. 22 – 21 – 20 – 19	4- تختلف مرحلة بدء الترجمة في حقيقيات النواة عن البدائية من حيث A. الميثيونين معدل بإضافة جذر الفورميل B. الميثيونين غير معدل بإضافة جذر الفورميل C. السيتوزين معدل بإضافة جذر الفورميل D. السيتوزين غير معدل بإضافة جذر الفورميل
5- من الأحماض الأمينية الكارهة للماء الغليسين A. صح B. خطأ	6-الأسباراجين من الأحماض الأمينية المحبة للماء: A. صح B. خطأ
7- ليس من متطلبات الترجمة 20 أنزيم تنشط الأحماض الأمينية وبروتينات غير منحلة بالماء A. صح B. خطأ	8- يصنف الحمض الأميني الهيستدين ضمن أحماض كارهة الماء A. صح B. خطأ
9- كل ما يلي من الأحماض الكارهة للماء ما عدا: A. التيروزين B. الغليسين C. ايزولوسين D. برولين	10- تسلسل Shine Dalgaron موجود عند القسم: A. 3' UTR B. 5' UTR C. 2' UTR D. 5' UTR + 3' UTR

1. B	2. C	3. A	4. B	5. A
6. A	7. B	8. B	9. A	10. B

1-الموقع الذي تأخذ فيه سلسلة عديد الببتيد بالازدياد طولاً هو: A. الموقع A B. الموقع E C. الموقع P D. الموقع D	2- الفعالية الانزيمية المتشكلة في جزيء rRNA موجود في الوحيدة: A. 16S rRNAs B. 5S rRNAs C. 18S rRNAs D. 23S rRNAs
3-الميتيونين الغير معدل يوجد في: A. حقيقيات النوى B. بدائيات النوى C. حقيقيات و بدائيات النوى D. لا يمكن ان يتواجد بشكله الغير معدل	4- يتعرف عامل الاطلاق RF1 على: A. UAA, UAG B. UAA,UGA C. UAG,UGA D. UAA,UGA, UGA
5-الملئمات Adaptors: A. جزيئات الرنا ناقل B. جزيئات الرنا مرسال C. جزيئات الرنا ريباسي D. أنزيمات Synthetases	6- تفاعل الحمض الاميني التريبتوفان هو تفاعل: A. قلوي B. حمضي C. محب للماء D. كاره للماء
7- رامز البدء الوحيد: A. UAA B. AUG C. UAG D. UGA	8- واحد مما يلي ليس من روامز التوقف: A. UGA B. UAG C. UGG D. UAA
9- يختلف خضاب الدم المنجلي عن الطبيعي: A. حمض أميني B. حمضين امينيين C. ثلاث شفرات وراثية D. لا شيء مما سبق	10- من متطلبات ترجمة الرامز الوراثي: A. مالا يقل عن 20 انزيم لتنشيط الحموض الامينية B. 20 جزيء رنا ناقل مختلف C. 20 جزيء رنا ناقل متماثل D. القليل من البروتينات المنحل

1. C	2. D	3. A	4. A	5. A
6. D	7. B	8. C	9. A	10.A

ELITE TEAM

1-تستعيد البروتينات بنيتها الثالثية بعد التنسخ بمساعدة : A. Peptidase B. Aminoacyl - tRNA Synthetase C. Chaperones D. Polysomes	2- تتاليات الاشارة على النهاية الامينية لعديد الببتيد توجهه الى ما يلي عدا A. النواة B. الشبكة الاندوبلازمية C. الصانعات الخضراء D. المتقدرات
3- ترتبط الاحماض الامينية اثناء عملية الترجمة الى: A. الوحيدة الصغيرة للريباسة B. الوحيدة الكبيرة للريباسة C. tRNA D. mRNA	4- الرامز العكسي Anticodon:/الخطأ/ A. تتالي نكليوتيدي ثلاثي B. يتواجد على الرنا الناقل C. مطابق لتتالي أحد الروامز على الرنا المرسال D. يقرأ من قبل أنزيم Aminoacyl – tRNA Synthetase
5- الرامز الوراثي: A. ثلاثي النكليوتيدات B. غير ملتبس C. نوعي D. غير متداخل	6- ترتبط الأحماض الأمينية أثناء عملية الترجمة الى: A. الوحيدة الصغيرة للريباسة B. الوحيدة الكبيرة للريباسة C. tRNA D. mRNA
7- الأنزيم الذي يتوسط ارتباط الحمض الأميني الى الرنا الناقل: A. Aminoacyl Synthetase B. Aminoacyl-tRNA Synthetase C. Peptidyl transferase D. Aminoacylase	8- الأحماض الأمينية القلوية: A. الليزين B. الأرجنين C. الغليسين D. الهيستيدين
9- تبدأ ترجمة الرنا المرسال: A. عند الرامز التالي لرامز البدء B. عند رامز البدء C. في منطقة UTR'5 D. في منطقة UTR'3	10- يتألف عديد الببتيد من: A. اثنين على الاقل من الحموض الامينية B. سبعة على الاقل من الحموض الامينية C. بين 51 الى اكثر من 1000 حمض أميني D. على الأقل 10,000 حمض أميني

1. C	2. A	3. C	4. C	5. C
6. C	7. B	8. C	9. B	10. C

ELITE TEAM

الفصل السابع

دورة 2017 النظامية

1-كل ما يلي صحيح عن المعززات عدا: A.لا تعمل إلا إذا كانت في جوار المحضض B.تقع قبل الجين أو بعد الجين C.تقع على الطاق المرصاف أو غير المرصاف D.قد تحوي على آلاف من التتاليات	2- الكروماتين الحقيقي: A. يكون الدنا مرزوم بشدة B. لا يمكن انتساخ جيناته C. يحوي جينات فعالة انتساخياً D. Closed
3- يكون جين ال XIST فعالاً في: A. الكروماتين الحقيقي B.جسيم بار C.تسلسلات الدنا الفعالة انتساخياً D.مناطق انتساخ الجينات	4- كل ما يلي صحيح عن إعادة نمذجة الكروماتين ماعدا A. فسفرة الهيستونات تزيد من الفعالية الانتساخية B.متيلة الهيستونات تنقص من الفعالية الانتساخية C.أستلة الهيستونات تنقص من الفعالية الانتساخية D.ازالة فسفرة الهيستونات تنقص من الفعالية الانتساخية
5- التربتوفان يعتبر: A. كاظم B.تميم كاظم C.محرض D.مُفعّل	6- دور الألولاكتوز في مشغل اللاكتوز: A. Repressor B. Co-Repressor C. inducer D. Activator
7- عند وجود التربتوفان: A. ينخفض معدل ترجمة رنا الجينات البنيوية B. ينعكس على معدل انتساخ رنا الجينات البنيوية بشكل ايجابي C.يزداد معدل ترجمة رنا الجينات البنيوية D.يزداد معدل انتساخ رنا الجينات البنيوية	8- جينات الصدمة الحرارية: A. تقع صعداً بالنسبة لعنصر استجابة الصدمة الحرارية B.يرتبط عامل انتساخ الصدمة الحرارية بمحضض هذه الجينات C.تختلف تسلسلاته بين الكائنات D.يتم تنظيمها على مستوى الانتساخ

1. A	2. C	3. B	4. C
5. B	6. C	7. A	8. D

ELITE TEAM

دورة 2018 النظامية

1- فيما يتعلق بإعادة نمذجة الكروماتين: A. يؤدي أسلة الكروماتين إلى انخفاض الفعالية الانتساخية B. تحدث الأسلة عند ثمالات الارجنين في الهستونات C. يؤدي نزع الأسلة إلى تثبيط التعبير الجيني D. يترافق نزع الأسلة مع تحول الكروماتين من شكلها المغلق إلى المفتوح	2-تكثر جزر CpG في: A.الإكسونات B.الإنترونات C. المحضضات D. المنطقة الانتساخية
4- ينشأ مركب الأللولاكتوز من شطر اللاكتوز بتواسط أنزيم A. Adenylate cyclase B. Transacetylase C. beta-galactosidase D. Permease	4-كل ما يلي من التفاعلات الكيميائية التي يخضع لها النهايات الأمينية للبروتينات الهيستونية عدا: A. السلفنة B. الفسفرة C. المتيلة D. الأسلة
5- يمكن التحكم بالتعبير الجيني لمجموعة من الجينات البنيوية بعنصرين هما: A. جين كاظمة وجين مشغلة B. جين بنيوية وجين محرضة C. جين بنيوية وموقع تشغيل D. جين كاظمة وموقع تشغيل صح	6- في الآلية المنظمة المحرضة الإيجابية: A. يثبط الانتساخ في غياب تميم الكاظم B. يحرض الانتساخ بوجود كل من الكاظم وتميم الكاظم C. يثبط الانتساخ بوجود كل من المفعل والمحرض D. ينشط الانتساخ بوجود المحرض
7- يفوق عدد البروتينات في الخلية بشكل كبير عدد الجينات المرمزة للبروتينات بسبب A.تحريض انتساخ الجينات الخاصة بجزيئات الرنا المرسال B.التضفير البديل لجزيئات الرنا المرسال C.زيادة عدد الريباسات في هيولى الخلية D.زيادة تراكز جزيئات الرنا الناقل المساهمة في الترجمة	

1. C	2. C	3. C	4. A
5. D	6. D	7. B	

دورة 2019 النظامية

1- تكون خبن XIST غير فعالة انتساخياً في: A. جسيم بار B. الصبغي X الفعال انتساخياً C. الصبغي Y الفعال انتساخياً D. الصبغي X لدا الذكر	2-تدعى منتجات الجين المنظمة في منظومة التحكم الإيجابي بـ: A. الكاظمات B. المثبطات C. المعززات D. المفعلات
3- يحوي مشغل اللاكتوز على: A. أربعة جينات بنيوية وجينة منظمة واحدة B. خمسة جينات بنيوية وجينتان منظمتان C. ثلاثة جينات بنيوية وجينة منظمة واحدة D. أربعة جينات بنيوية وجينتان منظمتان	4- تعدل آليات التضفير البديل التتالي المشفر للرنا عبر: A. اضافة الانترونات B. حذف الانترونات C. اضافة الاكسونات D. حذف الاكسونات 5
5- الكروماتين المغاير هو: A. مناطق فقيرة بالبروتينات B. مناطق غنية بالجينات الفعالة C. جينات غير مفعلة وغنية بتكرارات من تسلسلات الدنا D. مناطق غنية بالرنا	6- المعقدات المستخدمة لإعادة نمذجة الكروماتين: A. الأنزيمات المضيفة لمجموعة الكربوكسيل B. الأنزيمات المضيفة لمجموعة الأستيل C. الأنزيمات المضيفة لـ DNA D. الأنزيمات المضيفة للأمين
7- أي من العبارات التالية صحيحة فيما يتعلق بعمل المعززات: A. يكون تأثير المعزز مرتبطاً باتجاه تتالي المعزاز B. يعمل المعزز فقط في حال وجوده بالقرب من المحضض C. المعزاز هو تتالي نكليوتيدي ترتبط به عوامل الانتساخ النوعية D. يحتوي المعزاز في حقيقيات النوى على صندوق TATA	8- في آلية توهين الانتساخ في مشغل التربتوفان يؤدي غياب التربتوفان الى: A. تبطئ من سرعة الترجمة مما يثبط انتساخ الجينات البنيوية B. تزيد من سرعة الترجمة مما يحفز انتساخ الجينات البنيوية C. تزيد من سرعة الترجمة مما يثبط انتساخ الجينات البنيوية D. تبطئ من سرعة الترجمة مما يحفز انتساخ الجينات البنيوية

1. B	2. D	3. C	4. D
5. C	6. B	7. C	8. D

ELITE TEAM

9- تنتمي الأنزيمات التي تكتنف سبل التقويض عند بدائيات النوى الى صنف الجينات:	10-يؤدي قصر ذيل عديد الأدنين في النهاية 3' للرنا المرسال الى:
A. دائمة التعبير	A. انخفاض فعالية ترجمة الرنا مرسال
B. محرضة التعبير	B. انخفاض نصف عمر الرنا مرسال
C. كظومة التعبير	C. زيادة ثباتية الرنا مرسال
D. ثابتة التعبير	D. ارتفاع فعالية انتساخ الرنا مرسال
B-9	B10 -

دورة 2020 النظامية

1- ينشأ مركب اللالولاكتوز من شطر اللاكتوز بأنزيم:	2- يحتوي مشغل التربتوفان على:
A. ادنيل سكلاز	A. 3 جينات بنيوية
B. ترانس امیناز	B. خمسة جينات بنيوية
C. بيتا غلاكتوزيداز	C. سبعة جينات بنيوية
D. بريماز	D. جين بنيوية واحدة
3-يعمل مشغل اللاكتوز في حالة:	4- يؤدي قصر ذيل عديد الادنين في النهاية 3' للرنا المرسال الى:
A. وجود الغلوكوز واللاكتوز	A. انخفاض فعالية ترجمة RNA مرسال
B. نقص الغلوكوز واللاكتوز	B. انخفاض نصف عمر الرنا المرسال
C. وجود الفركتوز والغلوكوز	C. زيادة ثباتية الرنا المرسال
D. نقص الغلوكوز ووجود اللاكتوز	D. ارتفاع فعالية انتساخ الرنا المرسال
5- تؤدي استلة الهيستونات الى:	6-تضيف أنزيمات ناقلة أستيل الهيستون مجموعات أستيل إلى الحمض الأميني التالي الموجود في هيستونات الجسيمات النووية:
A. تفعيل الانتساخ	A. السيرين
B. تثبيط التنسخ	B. اللوسين
C. زيادة رزم الجسيمات النووية	C. الليزين
D. اعاقة ارتباط عوامل الانتساخ	D. الألانين

1. C	2. B	3. D	4. B	5. A	6.C

ELITE TEAM

دورة 2021 النظامية

1.نوع الرنا الريباسي: A. خدمية B. محرضة C. كظومة D. متغايرة	2.يعمل الاكتوز في منظومة A. محرض سلبي B. محرض ايجابي C. كاظم سلبي D. كاظم ايجابي
3. enhancers: المعززات A. أساسية لانتساخ الجين B. تزيد معدل التنسخ C. تزيد فعالية الانتساخ D. ترتبط مع بولميراز الرنا	4-يقع موقع التشغيل : A. قبل المحضض B. بين المحفض والجينات البنيوية C. قبل الجينات البنيوية D. بعد الجين البنيوية
5-المعلومة غير الصحيحة عن أستلة الهستونات A. تؤدي إلى إرخاء الكرماتين B. تزيد من التعبير الجيني C. تزيد من انتساخ المورثة D. تفاعلات تلقائية	6-يتم تثبيط xist تؤدي إلى A. تفعيل الصبغي X B. تثبيط الصبغي X C. تشكيل جسيم بار D. متلازمة ترنر
7- يعتمد توهين التربتوفان على احتوائه : A. رامزين ل لتربتوفان على لرنا المرسال لمشغل التربتوفان B. رامز تربتوفان على الرنا الناقل C. رامزين تربتوفان لجينة التربتوفان D. رامز تربتوفان على الريباسة	8- في الآلية المحرضة السلبية يقوم المحرض : A. يربط الكاظم بالدنا B. تفعيل انتساخ المورثة C. يمنع ارتباط الرنا بوليميراز بلمحضض D. يثبط عملية الانتساخ

1. A	2. A	3. C	4. B
5. D	6. A	7. A	8. B

ELITE TEAM

9. عند غياب الغلوكوز من وسط جراثيم الاشريكية القولونية:	10. علم التخلق المتوالي هو :
A. يتوقف مشغل اللاكتوز عن العمل	A. انتقال الصفات المورثية بين الأجيال
B. ترتفع مستويات ال Camp	B. اختلاف تسلسلات الجينات بين الأفراد
C. يتوقف انتاج ال B-Galactosidase	C. التغيرات الموروثة في التعبير الجيني
D. يتوقف انتاج ال Permease	D. دراسة الصفات وحيدة الجينة
b.9	c .10

دورات التكميلي لجميع المحافظات

1- كل ما يلي صحيح فيما يتعلق بالاللولاكتوز عدا:	2- اي من البنى التالية ليست من البنى الاساسية لعوامل الانتساخ الرابطة للدنا:
A. ينتج عن اللاكتوز بفعل انزيم بيتا غالاكتوزيداز	A. بنية اصبع الحديد
B. يؤدي وجوده الى تفعيل مشغل اللاكتوز	B. بنية اصبع الزنك
C. يسبب تغييرا في هيئة المحرض في مشغل اللاكتوز	C. بنية مقص اللوسين
D. يسبب تغييرا في هيئة الكاظم في مشغل اللاكتوز	D. بنية حلزون عروة حلزون
3- في عملية أستلة الهيستونات:	**4- في مشغل اللاكتوز عند طلائعيات النوى:/الخطأ/**
A. يمكن معالجتها بنزع الأستلة	A. هو عبارة عن ثلاث مورثات تعمل معا
B. يلتف فيها شريط الدنا حول الهيستونات بشدة	B. يعمل المشغل في غياب الغلوكوز وتوفر اللاكتوز
C. يزداد فيها التعبير المورثي	C. يعمل المشغل في غياب الغلوكوز واللاكتوز
D. تمتلك الهيستونات ذيل حر	D. تمتلك المورثات الثلاث محضض واحد
5- في عملية متيلة الدنا	**6-منطقة المشغل Operator في الـ Lac Operon عند طلائعيات النوى /الخطأ/**
A. تتم بإضافة جذر الميتيل	A. تتوضع قبل المحضض مباشرة
B. تتم غالبا اعلى الأدنين	B. تكون مسؤولة عن بدء تشغيل المورثات الثلاث
C. تتم بشكل أساسي على التسلسل المنظم لعمل المورثة	C. يربط بها بروتين كاظم Repressor
D. تؤدي على التفاف الدنا بشدة حول الهيستونات	D. يزول الكاظم لدى ارتباطه بالالولاكتوز
E. ينقص فيها التعبير المورثي أو يتعطل	

C .1	A .2	B .3
C .4	B .5	A .6

1- جسيم بار:	2- في الآلية الجزيئية لتعطيل الصبغي X: /الخطأ/
A. يوجد عند الإناث فقط	A. الجين الرئيس المسؤول هو XIST
B. لا يوجد عند الإنسان وإنما عند القطط فقط	B. يترجم الرنا المنتسخ عن هذه الجين الى بروتين
C. يوجد عند الذكور	C. ينتسخ منه رنا مرسال حجمه 17kB
D. كل ما ذكر خاطئ	D. لا يخرج من النواة للترجمة
	E. يتم اختيار احد الصبغيين لتثبيطه عشوائياً
3- منطقة المعزاز Enchancer من المورثة:/الخطأ/	4- في أنواع المورثات (الجينات):
A. تعتبر جزءاً من المنطقة المنظمة لعمل المورثة	A. المورثات الخدمية House Keeping
B. تقع بالقسم القريب (الداني) من المحضض	B. جينات محرضة التعبير
C. يمكن أن يرتبط بها بروتين مفعل Activator	C. تعمل المورثات الخدمية بشكل متقطع
D. يمكن أن يرتبط بها بروتين كاظم Repressor	D.تعمل المورثات المحرضة في أوقات معينة
E. هي عبارة عن تسلسل من الأسس الآزوتية	E. تعتبر المورثات الخدمية المسؤولة عن حياة الخلية
5- في متيلة DNA:/الخطأ/	6- يتم حجب التعبير المورثي على مستوى الترجمة واصطناع البروتينات بالآليات التالية عدا
A. من آليات تنظيم عمل المورثة	A. منع ارتباط الرنا المرسال بالريباسة
B. إضافة مجموعة الميتل $-CH_3$	B. ارتباط مواد حاجبة للبروتين برامز البدء
C. تحجب عوامل الاستنساخ	C. ارتباط الرنا المرسال مع الريباسة
D. ترخي الدنا حول الهيستونات	D. تدرك البروتينات بآليات أخرى
E. تعتبر معاكسة لعملية الأستلة	
7- تكون الآليات المنظمة الأكثر تأثيراً في النمط الظاهري Phenotype للكائن الحي هي بشكل أساسي على المستوى:	8- يتراوح التطابق في تسلسل الأحماض الأمنية بين بروتينات الصدمة الحرارية للجراثيم E.Coli وذبابة الخل
A. الانتساخ	A. بين 10 إلى 20٪
B. تدرك الرنا	B. بين 20 إلى 30٪
C. الترجمة	C. بين 30 إلى 40٪
D. كل ما سبق خطأ	D. بين 40 إلى 50٪

1. A	2. B×	3. B×	4. C
5. D×	6. C×	7. A	8. D

1- ترتبط عناصر الاستجابة الهرمونية بتتاليات من النوكليوتيدات توجد في مواقع A. المشغلات B. المعززات C. TATA box D. CAAT Box	2- يبلغ عدد الجينات التي تشفر لجزيئات الرنا الأصغري miRNAs في مجين الإنسان A. 50 B. 100 C. 125 D. 200
3- الجينات المعبرة عن البروتينات التركيبية هي A. الجينات المحرضة B. الجينات الكظومة C. الجينات دائمة التعبير D. الجينات العاملة	4- مركبان يحدثان استجابة جينية وتعبير جيني A. التستسترون والهيموغلوبين B. الإستروجين والانسولين C. النيكوتين والتستسترون D. البروجسترون والدهون
5- الأنزيمات المسؤولة عن سبل البناء: A. دائمة التعبير B. محرضة التعبير C. كظومة التعبير D. ثابتة التعبير	6- جينات دائمة التعبير: A. جينات كظومة B. جينات محرضة C. جينات خدمية D. كل ما سبق صحيح
7- بروتينات الصدمة الحرارية عند ذبابة الخل HSP70: A. وزنه الجزيئي 70 كيلو دالتون B. يتم انتساخه حين ترتفع درجة الحرارة الى 33 درجة مئوية C. يتم تنظيم التعبير الجيني لمورثته على مستوى الترجمة D. يتم تنظيم التعبير الجيني لمورثته على مستوى الانتساخ	8- معقد هرمون ستيروئيدي مستقبل: /الخطأ/ A. يتشكل في الغشاء السيتوبلاسمي للخلايا B. يتفاعل لاحقا مع الدنا C. يعتبر بمثابة عامل انتساخ ينظم التعبير الجيني D. يتشكل في سيتوبلاسما الخلايا
9- cascades هو الاسم الشائع لـ: A. اللاكتوز B. الغالاكتوز C. الارابينوز D. كل ما سبق خاطئ	10- منتجات الجينات دائمة التعبير عدا A. رنا ناقل B. رنا ريباسي C. رنا مرسال D. الانزيمات المحفزة للعمليات الاستقلابية

1. B	2. C	3. B	4. B	5. C
6. C	7. C×	8. A×	9. D	10. C×

ELITE TEAM

1- معقد هرمون ببتيدي مستقبل:/الخطأ/ A. يتشكل في الغشاء السيتوبلاسمي للخلايا B. ارتباط الهرمون على مستقبله يحول المستقبل من شكله الغير فعال الى شكله الفعال C. يرتبط لاحقاً على الدنا D. من الهرمونات الببتيدية الأنسولين وهرمون النمو	2- عوامل الانتساخ العامة:/الخطأ/ A. تحفز التعبير الجيني لمعظم الجينات B. ترتبط بتتاليات من الدنا تسمى المعززات C. ترتبط على المحضض D. تقوم بتثبيت ارتباط انزيم الرنا يوليميراز مع المحضض
3- Gene expression cascades هو الاسم الشائع لـ: A. الأليات التي تضم تعبير الدارات المسبقة البرمجة B. اليات التشغيل أو الايقاف السريع للتعبير الجيني C. اليات تنظيم التعبير الجيني على مستوى الترجمة D. اليات تنظيم التعبير الجيني على مستوى لاحق للترجمة	4- توهين الرنا مرسال الخاص بمشغل التربتوفان: A. ألية تتحكم في انتساخ جينات مشغل التربتوفان B. تتم على مستوى الرنا مرسال على الجزء UTR'5 C. يتوقف انتساخ الجينات البنيوية بوجود تراكيز مرتفعة من التربتوفان D. يتوقف انتساخ الجينات البنيوية بوجود تراكيز منخفضة من التربتوفان
5- التتالي النكليوتيدي AUUUA يتواجد: A. في المنطقة UTR'3 من الرنا طويل العمر في البدائيات B. في المنطقة UTR'3 من الرنا قصير العمر في الحقيقيات C. في المنطقة UTR'3 من الرنا قصير العمر في البدائيات D. في المنطقة UTR'3 من الرنا قصير العمر في الحقيقيات	6- تعتبر جينات lac Z و lac Y جينات: A. كظومة التعبير B. دائمة التعبير C. محرضة التعبير D. منظمة
7- تعتبر جينات trp-A, trp-B, trp-C, trp-D, trp-E جينات: A. كظومة التعبير B. دائمة التعبير C. محرضة التعبير D. منظمة	8- في آلية التحكم السلبي يسمى منتج الجين المنظم: A. كاظم B. مفعل C. محرض D. تميم كاظم

1. C	2. B	3. A	4. D
5. B	6. C	7. A	8. A

ELITE TEAM

1- يرتبط منتج الجين المنظم: A. رامز البدء للجين البنيوي B. محضض الجين المنظم C. موقع ربط البروتين المنظم المجاور لمحضض الجين البنيوي D. موقع ربط البروتين المنظم المجاور لمحضض الجين المنظم	2- تنخفض مستويات cAMP: A. بوجود اللاكتوز B. بغياب اللاكتوز C. وجود الغلوكوز D. غياب الغلوكوز
3- عوامل الانتساخ CAP:/الخطأ/ A. ترتبط الى المحضض بوجود cAMP والغلوكوز B. في حضور cAMP تتحول الى شكلها الفعال C. لا ترتبط الى المحضض في غياب cAMP D. معقد cAMP– CAPيرتبط الى المحضض	4- تصنف الجينات التي يتم تنظيم التعبير الجيني عنها الى: A. جينات دائمة التعبير B. جينات كظومة التعبير C. جينات محرضة التعبير D. كل ما سبق صحيح
5- كمثال على منتجات الجينات دائمة التعبير: A. الانزيمات المحفزة للعمليات الاستقلابية B. الغلاكتوزيداز عند جراثيم الاشريكية القولونية C. الغالاكتوز بيرمياز D. جميع انزيمات الخلية بلا استثناء	6- من الاليات الممكنة لتنظيم التعبير الجيني: A. اليات التحكم الايجابي B. اليات التحكم السلبي C. الاليات المنظمة الكاظمة السلبية D. كل ما سبق صح

1. C	2. C	3. A
4. D	5. A	6. D

ELITE TEAM

الفصل الثامن

دورة 2017 النظامية

1- التشابه بين Q-PCR – MCA :	2- الهدف من Gene Knock out :
A. عدم وجود صبغات متفلورة	A. كشف تأثير غياب منتج الجين في الإنسان
B. وجود صبغات متفلورة ترتبط بطاق الدنا المضاعف	B. كشف تأثير إضافة جين معين في الإنسان
C. تستخدمان Taq DNA Polymerase	C. كشف تأثير غياب منتج الجين في الفأر
D. استخدام مشارع من الدنا	D. كشف تأثير إضافة جين معين في فأر
3- من تطبيقات التأشيب:	4- نمط المسابر الذي يكشف القسيم المركزي:
A. إنتاج بروتينات بشرية علاجية في الجراثيم	A. مسابير التتاليات النوعية
B. سلسلة الدنا	B. مسابير الرسم
C. التشخيص الجزيئي للأمراض الوراثية	C. المسابير الساتلة
D. كشف العدد الصبغي للخلايا	D. المسابر المشعة

1. B	2. C	3. A	4. C

دورة 2018 النظامية

1- ما هو الاختصار المستخدم للإشارة إلى الكائنات المعدلة وراثياً:	2- يستخدم غشاء من النتروسللوز في تبقيع:
A. SCID	A. Northern
B. PCR	B. southern
C. GMO	C. Western
D. dHPLC	D. Eastern
3- تستخدم مشرع Poly T في:	4- كل من تقانات التبقيع التالية تستخدم تهجيناً نوعياً بين مسبار Probe والتتالي المتمم له عدا:
A. تضخيم تسلسل نوعي خلال تفاعل PCR	A. Northern
B. اصطناع الدنا المتمم لرنا المرسال الناضج	B. southern
C. اصطناع الدنا المتمم للرنا المرسال البدئي غير الناضج	C. Western
D. تفاعل Q-PCR	D. تقنية التهجين التألقي في الموضع

1. C	2. C	3. B	4. C

5- إذا أدت طفر استبدال إلى إلغاء موقع تعرف وحيد لإنزيم اقتطاع في أحد نواتج التضخيم لجين ما فكم يبلغ عدد عصابات الرحلان الكهربائي لدى متخالف اللواقح بعد قطع منتج التضخيم بالإنزيم نفسه: A.عصابة واحدة B.عصابتين C. ثلاث عصابات D. أربع عصابات	6- أي من العبارات التالية خاطئة بالنسبة للرحلان الكهربائي للدنا: A. يرحل الدنا من القطب السالب إلى القطب الموجب B. يستخدم عياري مؤلف من جزيئات دنا ذات أوزان معروفة C. تكون قدرة الميز لهلامة البولي أكريل أميد أقل من الأغاروز D. يمكن تقدير حجم منتجات التضخيم بتفاعل PCR باستخدام العياريات
7- يمكن أن تستخدم فئران Gene knock In: A. لدراسة التعبير عن إحدى الجينات في الفأر B. لدراسة التعبير عن إحدى الجينات البشرية المضافة إلى مجين الفأر C. لدراسة تأثير غياب التعبير عن إحدى الجينات في الفأر D. لدراسة تأثير غياب التعبير عن إحدى الجينات البشرية في الفأر	
C -5	C-6	B-7

دورة 2019 النظامية

1- أي من المسابر التالية يقوم بتمييز الصبغيات بعضها عن بعض بسهولة بالغة؟ A. مسابر التتاليات النوعية B. مسابر الرسم C. مسابر الجسيمات الطرفية Telomeres D. المسابر السائلة	2- النعجة دوللي مثال ناجح عن: A. Gene knock OUT B. Gene knock IN C. Reproductive Cloning D. Therapeutic Cloning
3- يعتمد تبقيع ويسترن على كشف عينة: A. دنا نووي B. رنا C. بروتين D. دنا متقدري	4- التقنية التي تعتمد على الكمية في كل لحظة: A. QPCR B. RT - PCR C. تبقيع ساوثرن D. تبقيع ويسترن
B .1	C .2	C .3	A .4

5-كل مما يلي من طريقة سانغر لسلسلة المجين البشري ماعدا: A. قطع المجين البشري الى قطع صغيرة وتأشيبه في البلاسميدات B. استخدام مشارع نوعية لبعض تسلسلات البلاسميدات C. استخدام مشارع متخصصة من المجين البشري D. ترتيب قطع المجين المتداخلة معروفة التسلسل لتشكيل تتالي المجين الكامل	6- تتناسب دورة العتبة CT في تفاعل البوليميراز اللحظي: (مكرر 2017) A. عكساً مع زمن الوصول الى طور الهضبة Plateaue phase B. عكساً مع العدد البدئي لنسخ الدنا في عينة ما C. طرداً مع العدد البدئي لنسخ الدنا في عينة ما D. طرداً مع الطور الخطي Linear phase
7- تعتمد تقانات التهجين على: A. استخدام منهيات التفاعل B. ارتباط جزيء رنا مرسال مع الدنا المتمم له C. استخدام أنزيمات قطع تشطر الدنا عند مواقع تعرف نوعية D. ارتباط جزيئتي دنا متكاملتين في التتالي النوكليوتيدي مع بعضهما	8- تضمن المعالجة الجينية داخل العضوية: A. حقن مباشر لجسيمات الفيروس المعدل وراثياً ضمن الكائن الحي B. حقن مباشر لجراثيم ضمن الكائن الحي C. إخراج خلايا محددة من المريض وإكثارها ومن ثم إعداءها بالفيروس المعدل جينياً D. كل ما سبق صحيح

C -5	B-6	D-7	A-8

دورة 2020 النظامية

1- كل ما يلي صحيح عن RT_PCR عدا: A. نستعمل مشارع عديد التايمين B. يكشف عن الفيروسات C. يصطنع دنا بدءا من رنا D. نستعمل مشرع خاص بكل جزيئة دنا	2- تمكن تقانة المصفوفات الصغرية من: A. مقايسة التعبير الجيني لعدد كبير من الجينات في آن معا B. كشف طفرات C. تحضير سلسلة الدنا المتممة D. اجراء نمط نووي
3-نستعمل تهجين نوعي بين مسبار نوعي مع تتالي نكليوتيدي متمم له في تقانات التبقيع التالية عدا: A. Northern B. Southern C. Western D. التهجين التألقي بالموضع	4- التحوير الوراثي هو: A. علاج جيني B. استئصال جين C. اصلاح جين D. استبدال جين

D .1	A .2	C .3	D .4

5- يهدف تفاعل البوليميراز السلسلي اللحظي والكمي الى:	6- يمثل كل مما يلي امراضا مرشحة للمعالجة الجينية داخل العضوية in vivo ما عدا:
A. تحري وجود الطفرات في نسخ الدنا	A. التليف الكيسي
B. قياس العدد البدئي لنسخ الدنا في العينة	B. الحثل العضلي
C. تضخيم شدفة من الدنا لعدد كبير من المرات	C. الناعور
D. معرفة تسلسل النوكليوتيدات في شدفة من الدنا	D. فلح الشفة والحنك
B -5	D -6

دورة 2021 النظامية

1.للتحري عن الرنا نستخدم	2.تستخدم تقنية dhplc في
A. Northern blotting	A. نوع الطفرة
B. Southern blotting	B. دنا مأشوب
C. Western blotting	C. زيوغ صبغية
D. DNA sequencing	D. استبدال زوج نكليوتيدي
3- تقنية التأشيب تستخدم ما يلي عدا :	**4-درجة الحرارة المثالية لعمل انظيم taq الDNA :**
A. بلاسميد	A. 72
B. دنا بولميراز	B. 53
C. ليغاز	C. 94
D. انزيم اقتطاع	D. 60
5- الرحلان الكهربائي لشدف الدنا:	**6- افضل طريقة للكشف عن أزفاء تبع صيفي فلادلفيا :**
A. نوع الطفرة	A. ويسترن
B. كشف عن وجود الطفرات	B. نورتن
C. تحديد حجم شدف الدنا	C. FISH
D. تحديد سلسلة الدنا	D. QPC
7- نكشف عن متغير اللالائل :	**8- النكليوتيدات المستخدمة في سلسلة سائغر :**
A. معالجة نواتج تضخيم pcr بأنزيمات الاقتطاع والترحيل على هلامة الرحلان الكهربائي	A. منقوص الهيدروكسل على الكربون 5
B. ثاوثرن	B. منقوص الهيدروكسيل على الكربون 3
C. رحلان كهربائي لنواتج pcr	C. منقوص الهيدروكسيل على الكربون 1
D. تأشيب بلاسميد	D. نكليوتيدات ريبية

1. A	2. D	3. B	4. A	5. C	6. C	7. A	8. B

9- يفيد تحليل منحني الانصهار في الكشف عن : A. نوع الطفرة B. حجم شدفة الدنا C. تسلسل الدنا D. وجود الطفرة	9- D

دورات التكميلي لجميع المحافظات

1- اي من التقانات التالية تعد من تقانات تهجين الرنا؟ A. تبقيع نورثرن B. تبقيع ساوثرن C. تبقيع ويسترون D. تبقيع ايسترون	2- العالم الذي طور تقانة سلسلة الدنا هو: A. Lan Wimut B. Jacques Monod C. Francois Jacob D. Frederick Sanger
3- في العضويات المعدلة وراثياً (GMOs): A. عضويات حذف منها مورثة أو أكثر B. عضويات أضيف لها مورثة أو أكثر C. اكتسبت صفات مرغوبة D. اكتسبت صفات غير مرغوبة	4- في أنزيمات تقطيع (تحديد) DNA:/خطأ/ A. تقطع الDNA في مواقع معينة B. تسمى حسب الجرثومة التي عزلت منها C. عزل أكثر من 200 نوع منها D. مقصات جزيئية
5- من مستلزمات اختبار تفاعل سلسلة البوليمر PCR: A. كمية من النكليوتيدات B. بادئات DNA C. بادئات RNA D. أنزيم Taq DNA Polymerase	6- في طريقة التهجين في الموضع التألقي FISH: A. طريقة وراثية خلوية B. تستخدم دنا موسوم C. نستخدم فيها مسابر مشعة D. يمكن من خلالها تحديد نوع الصبغي

7- في تفاعل البلمرة المتسلسل Polymer Chain Reaction (PCR):

A. تتفكك الروابط الهيدروجينية عند رفع درجة الحرارة إلى 95

B. ترتبط البادئات Primers في مكانها عند درجة الحرارة إلى 40

C. يبدأ طور الإطالة Extension عند رفع درجة الحرارة إلى 72

D. لا يوجد ضرورة لإزالة البادئات

E. تتكرر العملية (التفاعل) 25 – 30 دورة

1. A	2. D	3. D	4. C
5. C	6. C×	7. B	

1- من مراحل اختبار تفاعل سلسلة البوليمير PCR:

A. إزالة الروابط الهيدروجينية وتتم بدرجة 95 – 94 مئوية

B. ارتباط مشارع الرنا وتتم 65 – 64 مئوية

C. الاستطالة وتتم بدرجة 72 مئوية

D. يتم إجراء 25 – 30 دورة (وسطياً 30)

2- ادخال نسخة من الجين السليم بحقنه في الجسم بشكل مباشر في الخلية الهدف:

A. من تقنيات التهجين

B. من تقنيات سلسلة المجين

C. من تقنيات المعالجة الجينية

D. من تقنيات التبقيع

3- يتم فصل طاقي الدنا في تفاعل بوليميراز السلسلي PCR بواسطة

A. التسخين عند حرارة 37 م°

B. الإنزيم DNA ligase

C. الإنزيم Helicase

D. التسخين عند حرارة 94 او 95 م°

4- ان درجة حرارة 55 – 65 هي حرارة

A. ارتباط المشارع

B. مرحلة التفكيك لطاقي الDNA

C. عمل انزيم Taq polymerase

D. ليس لها دور في تفاعل البلمرة

5- إن تقنية التهجين الأساسية للتحري عن الـRNA

A. تبقيع ويسترن

B. تبقيع ساوثرن

C. تبقيع نورثرن

D. PCR

6- اختصار يشير للكائنات المعدلة وراثيا :

A. SCID

B. PER

C. GMO

D. dhHPLC

7- يتألف تفاعل الـ PCR من:

A. 3 خطوات أساسية

B. 4 خطوات اساسية

C. 5 خطوات اساسية

D. 6 خطوات اساسية

8- تستخدم التقانة التالية في الكشف عن الدنا:

A. Southern

B. In situ Hybridization

C. Microarrays

D. كل ما سبق صحيح

9- Antibody :

A. تتالي نكليوتيدي

B. يستخدم في Northern blotting

C. يستخدم للكشف عن جزيئات بروتينية

D. يستخدم في Southern

10- الجزيء المنتسخ من الرنا مرسال

A. هو جزيء cDNA

B. يتشكل من تفاعل Q – PCR

C. ينتسخ بالناسخة العكسية

D. متمم للرنا مرسال

11- التقانات التالية تعد من تقانات تهجين الرنا:

A. تبقيع ساوثرن

B. تبقيع ويسترن

C. تبقيع نوثرن

D. A + B

12- يعمل في درجة حرارة قريبة من 70 درجة:

A. الهيليكاز

B. DNA Polymerase

C. Taq polymerase

D. Reverse Transcriptase

1. B	2. C	3. D	4. A	5. C	6. C	7. A	8. D	9. C	10. B	11. C	12. C

ELITE TEAM

1- تعتمد طريقة سانغرSanger في سلسلة الدنا على منهيات التفاعل وهي:

A. مشارع قصيرة موسومة بالفلورة Fluoroscence

B. إنزيمات مثبطة للتفاعل

C. نكليوتيدات لا تحوي على مجموعة فوسفات على النهاية '5 من الريبوز

D. نكليوتيدات لا تحوي على مجموعة هيدروكسيل على النهاية '2 و '3 من الريبوز

2- يمكن الكشف عن وجود الطفرات من نواتج التفاعل PCR عن طريق:

A. التغير في طول نواتج التفاعل

B. الهضم الإنزيمي لنواتج التفاعل

C. استخدام أنزيمات النوكلياز Nuclease غير النوعية

D. كل ما سبق صحيح

3- تتضمن تقانات المتعضيات المحورة وراثياً GMOs :

A. إقصاء الجين Gene knock out

B. إضافة الجين Gene knock in

C. دمج تقانتي الإقصاء والإضافة للجين

D. كل ماسبق صحيح

4- تقانة التبقيع التي تختص بالكشف عن جزيئات نوعية باستخدام مسابر هي:

A. تفاعل Q – PCR

B. تبقيع ساوثرن Southern Blotting

C. تبقيع ويسترن Western Blotting

D. تفاعل PCR

5- يعتمد تفاعل البوليميراز التسلسلي في تضخيم الـ DNA على

A. الإنزيمات

B. الطاقة الحيوية

C. الحرارة

D. الإضاءة

6- تختلف طريقة MCA عن HPLC d بالكشف عن الطفرات ب

A. عدم وجود صبغات مفلورة

B. طور ثابت

C. طور متحرك

D. وجود صبغات مفلورة

7- مشارع Poly T تستخدم في تفاعل:

A. PCR

B. Q – PCR

C. RT – PCR

D. DNA replication

8- في تفاعل RT – PCR: الأنزيم المستخدم هو:

A. Taq DNA polymerase

B. DNA polymerase III Transcriptase

C. Transcriptase

D. Reverse Transcriptase

9- في تفاعل الPCR درجة فك الالتحام بين شرائط الـ DNA هي 72 مئوية :

A. صح

B. خطأ

1. D	2. D	3. D	4. B
5. C	6. D	7. C	8. D
9. B			

ELITE TEAM

1- في تقانة الرحلان الكهربائي:

A. تهدف لفصل شدف الدنا حسب حجمها

B. يعبر الدنا عبر مادة هلامية ضمن الحقل الكهربائي من القطب السالب الى القطب الموجب

C. تتوضع شدف الدنا الكبيرة الحجم بجهة القطب الموجب

D. يستخدم مزيج دنا عياري لتحديد طول شدف الدنا

2-في تفاعل البوليميراز السلسلي التقليدي:

A. ينفصل طاقي الدنا برفع درجة الحرارة

B. ترتبط مشارع الرنا على نهايات 3' لكل من طاقي الدنا الأصلي

C. يقوم Taq DNA Polymerase بإنتاج طاقين متممين

D. تتم الاطالة في درجة الحرارة 72 درجة مئوية

3- في تقانة الاستنساخ العلاجي:

A. تؤخذ خلية جسمية بشرية معروفة الصفات الوراثية

B. تزرع نواة خلية جسدية في خلية مخصبة بشرية منزوعة النواة

C. تتطور البيضة الملقحة لتصل الى مرحلة الكيسة الاريمية

D. تزرع هذه الكيسة في رحم كائن مضيف

4- للحصول على متعضيات محورة وراثياً تستخدم التقانات التالية:

A. اضافة جين

B. اقصاء جين

C. نقل النواة الجسدية والاستنساخ

D. كل ما ذكر صحيح

5- CT :

A. معيار يستخدم في تقانة Q-PCR

B. تبدأ فيها نواتج تفاعل التضخم بالتراكم فوق مستوى الفلورة البدئي

C. كلما زاد عدد جزيئات الدنا البدئي ارتفع رقم CT

D. كلما زاد عدد جزيئات الدنا البدئي انخفض رقم CT

6- في تقانة المصفوفات الصغرية Microarrays:

A. يتم استخلاص الرنا مرسال للعينات

B. يتم تهجين الرنا مرسال مع عينات الدنا الخاصة بها

C. يستخدم cDNA متمم لرنا عياري مفلور

D. يتم قياس كمي لشدة الاشارة الصادرة عن جميع الشدف

7- المسبار هو:

A. تتالي نكليوتيدي نوعي

B. يرتبط بكاشف نوعي

C. يستخدم للكشف عن جزيئات بروتينية

D. يستخدم للكشف عن جزيئات دنا أو رنا

8- التقانات المستخدمة في تحديد التسلسل النوكليوتيدي للجين:

A. DNA sequencing

B. Northern blotting

C. Southern blotting

D. Microarrays

9- في تقانات التأشيب ظهور المستعمرات البيضاء يعني:

A. ارتباط الجين خارج موقع الشطر

B. تتداخل الجين المؤشبة في تسلسل الجين المولد للتلون

C. لم يرتبط الجين على البلاسميد

D. لم تنجح عملية قطع البلاسميد

1. C	2. B	3. D	4. D	5. C	6. B	7. C	8. A	9. B

ELITE TEAM

الفصل التاسع

دورة 2017 النظامية

1- يسبب طفرة انزياح الإطار: A. إضافة نكليوتيد B.استبدال نكليوتيد واحد C.حذف نكليوتيد D. A+C	2-الطفرة التبادلية : A. استبدال الأدنين بالغوانين B.استبدال السيتوزين بالتيمين C.استبدال الأدنين بالتيمين D.كل ما سبق خاطئ
3- الكروماتين المغاير يكثر في الصبغيات ماعدا: A. 1 B. 10 C. 16 D. 19	4- كل ما يلي صحيح عن المجين المتقدري ماعدا: A. جزيء حلقي مفرد B.يحوي طاق خفيف غني بالسيتوزين C.يتم اصطناع أحد الطاقين باستخدام الطاق الآخر كمرصاف D.يحوي طاق ثقيل غني بالأدنين
5-كل ما يلي صحيح عن الطفرة السائدة السلبية ما عدا: A. منتج الأليل الطافر يؤثر على منتج الأليل الآخر B.إنتاج بروتين طافر و سائد يعمل بمفرده C.إنتاج بروتين طافر و يتداخل في عمل بروتينات أخرى D.يكفي إصابة أحد الأليلين	6- كل ما يلي صحيح عن الطفرة المغلطة ما عدا: A. استبدال نكليوتيد B.تسبب انزياح في اطار الترجمة C.تغير فعالية البروتين D.تغير الحمض الأميني

D .1	C .2	B .3	D .4	B .5	B .6

دورة 2018 النظامية

1- يتولى الرنا النووي الصغير كل الوظائف التالية عدا: A. التضفير B. يحفز انزيم الانتساخ RNA Polymerase C. يتدخل في تضاعف الصبغيات D. يشارك في تنسخ الدنا	2- يدل الرمز InsT106 إلى ما يلي: A. طفرة في الرنا المرسال في الموقع 106 B. طفرة تضفير في الموقع 106 C. طفرة إقحام في الموقع 106 D. طفرة استبدال في الموقع 106
1- D	2- C

ELITE TEAM

3- تندرج الجينات التي ترمز منتجات مرتبطة بعضها ببعض وظيفياً ضمن: A. عائلة الجينات B. طائفة الجينات C. الجينات الكاذبة D. العناصر الانتقالية	4- يحوي كل صبغي على مناطق كروماتين مغاير عديم الجينات هي مناطق: A. القسيمات ذات القدرة التنسخية B. القسيمات المركزية C. الكروماتين اللولبي D. الكروماتين ذي العرى

5- يتميز الإزفاء المتبادل بما يلي: A. يظهر بنسبة واحد من كل 600 ولادة B. يسبب زيادة في المادة الصبغية C. له تأثيرات سلبية ضارة على الشخص نفسه غالباً D. تبدي الأعراس الناتجة خللاً في المادة الصبغية	B -3	B-4	-5

دورة 2019 النظامية

1-يتميز الرنا الريباسي بكل ما يلي ماعدا: (مكرر 2020) A. يتألف من عشرة آلاف نكليوتيد B. له أربع أنواع هيولية C. يرتبط مع البروتينات ليشكل الريباسات D. هو الـ rRNA	2-تتميز الطفرة المحايدة بما يلي: A. لا تفقد فيها وظيفة البروتين B. لا يتغير الرامز C. لا يتغير الحمض الأميني D. جميع ما سبق صحيح

3- تتميز الطفرة الهرائية بكل ما يلي ما عدا: A. يتغير فيها الرامز الى رامز توقف B. قد تؤدي الى انتاج بروتين مبتور C. لا يتغير فيها الرامز المعاكس D. قد يتدرك فيها الرنا المرسال	4- من أدوار ال snRNA ما عدا: A. التضفير B. يحرض الاستماتة الخلوية C. تنظيم انقسام الخلية D. يتم انتساخه بوساطة انزيم رنا بوليميراز

5- توجد جينات معقد التوافق النسيجي على: A. الذراع الطويل للصبغي السادس B. منطقة القسيم المركزي للصبغي السادس C. تتوزع على كامل الصبغي السادس D. الذراع القصير للصبغي السادس	6- يوجد الرنا النووي الصغير للمتقدرات في: A. النواة B. الهيولى C. النواة والهيولى معاً D. المتقدرات

A .1	A .2	C .3	B .4	D .5	A .6

7- الجينات الكاذبة هي جينات كاملة قد يغيب فيها كل مما يلي ما عدا: A. الاكسونات B. الانترونات C. المحفض D. تسلسلات ما قبل المحفض	8- المرسال البدئي Primary mRNA عند حقيقيات النوى: A. هو المنتسخ الناضج نفسه B. يحوي انترونات واكسونات C. يحوي اكسونات فقط D. لا يحتاج الى عملية تضفير

9- يحوي الدنا المتقدري روامز موقفة للترجمة هي: A. UAA , UUU , AGA , AGG B. UAA , UAG , AGA , AGG C. UAA , UUU , AGA , AUG D. UGA , UAG , AGA , AGG	B-8	A -7	B-9

دورة 2020 النظامية

1- تسمى الطفرة الانتقالية Transition عندما يستبدل: A. الأدينين بالسيتوزين B. الغوانين بالتيمين C. الغوانين بالسيتوزين D. الأدينين بالغوانين	2- تتميز الطفرة الصامتة Silent Mutation بما يلي: A. لا يتغير فيها الرامز B. لا يتغير فيها تسلسل النوكليوتيدات C. لا يتغير فيها الحمض الأميني D. لا يتغير فيها الرامز المعاكس
3- تتواجد تتاليات الدنا المتكررة في: A. يتواجد Satellite DNA في القسيمات الطرفية B. يتواجد Mini Satellite DNA في القسيمات المركزية C. يتواجد Micro Satellite DNA في الصبغيات كلها D. يتواجد Satellite DNA في الكروماتين الحقيقي	4- من صفات المجين النووي ما يلي: A. طوله 3000 Mb B. نسبة المنطقة المرمزة 66٪ C. خال من البروتينات D. يكثر الكروماتين الحقيقي في القسيمات الطرفية
5- يتميز المجين المتقدري بما يلي: A. يحتوي على 37 جين B. شكله خيطي C. يشكل التسلسل المرمز للبروتين نحو 2٪ منه D. يحوي انترونات	

D .1	C .2	C .3	A .4	A .5

دورة 2021 النظامية

1- من صفات الدنا المتقدري : A. وحيد الطاق B. حلقي C. يحوي انترونات D. خيطي	2-كل ما يلي صحيح عن الرنا ريباسي عدا A. يتم انتساخه من قبل الرنا بولميراز النط التالت B. يخضع للتضفير C. يتحد مع البروتينات الريباسية ليشكل ريباسة D. يصنع من النوية
3- يحتوي الدنا المتقدري على : A. 37 جين B. 47 جين C. 57 جين D. 67 جين	4- ترتبط وخامة المرض المتقدري: A. توزع المتقدرات الطافرة B. عد د الجينات المتقدرية C. نوع الطفرة في النواة D. وشغلة تانية عن النواة
5- عائلة الجينات : A. يرمز الغلوبولينات المناعية B. جينات تبدي شبها كبير فيما بينها C. منتجاتها مرتبطة وظيفيا	B .1 | A .2 | A .3 A .4 | B .5

دورات التكميلي لجميع المحافظات

1- في توزع جينات المجين المتقدري كل ما يلي صحيح ما عدا: A. 22 جين ترمز tRNA المتقدري B. 15 جين ترمز بروتينات السلسلة التنفسية والفسفرة التأكسدية في المتقدرات C. جينتان ترمزان rRNA المتقدري D. تخلو الجينات المتقدرية من الانترونات	2- الطفرات النقطية: A. تصيب نكليوتيد واحد B. لا تكون صامتة C. قد تنجم عن إضافة نكليوتيد واحد Insert D. قد تنجم عن حذف نكليوتيد واحد Delete
1- B	2- B ×

ELITE TEAM

1- أنواع ال RNA:	2- في DNA المتقدرات:/خطأ/
A. mRNA	A. يكون حلقياً
B. tRNA	B. مصدره أبوي
C. miRNA	C. لا يحوي انترونات
D. smRNA	D. يحوي مورثات ذات تعبير مورثي
E. rRNA	
3-في الطفرات الهرائية (عديمة المعنى) Non sense Mutation:	4-من أنماط الطفرات:
A. طفرة نقطية	A. المغلطة
B. تعطي رامز توقف	B. ثبات المكررة
C. توقف عمل المورثة	C. الهرائية
D. يتغير فيها الحمض الأميني	D. انزياح الإطار
E.يتوقف فيها تشكل البروتين	E. الصامتة
5- اختر الاجابة الصحيحة:	6- تكمن الخطورة في طفرات انزياح الاطار في:
A. ينتمي كل من الادنين والسيتوزين الى البورينات	A. تغير موقع رامز البدء start codon
B. ينتمي كل من التيمين والسيتوزين الى البيريميدينات	B. تحول احد الروامز الوراثية لحمض اميني ضمن المورثة الى رامز توقف
C. ينتمي كل من الغوانين والتيمين الى البيريميدينات	C. انزياح موقع المورثة على الجينوم
D. ينتمي كل من الغوانين والسيتوزين الى البورينات	D. كل ماسبق صحيح
7- عائلة الجينات هي:	8- يدل مصطلح ncRNA إلى:
A. كامل الجينات البشرية المرمزة للبروتينات	A. الرنا غير المرمز للبروتين
B. مجموعة من الجينات التي ترمز بمنتجات مرتبطة بعضها ببعض وظيفياً	B. الرنا المرمز للبروتين
C. مجموعة من الجينات تبدي شبها كبيراً فيما بينها في تسلسلاتها	C. الرنا المرسال
D. كل ماسبق خطأ	D. كل ماسبق صحيح
9- يدل الرمز T → A عند 379:	10- إن طول الـsn RNA
A. طفرة انزياح اطار	A. 60 – 360 نوكليوتيد
B. طفرة هرائية	B. 60 – 300 نوكليوتيد
C. طفرة حذف نكليوتيد	C. 125 – 500 نوكليوتيد
D. طفرة استبدال	D. 24 -31 نوكليوتيد

1. D	2. B	3. D	4. B	5. B	6. D	7. C	8. A	9. D	10. A

ELITE TEAM

1- الكروماتين الحقيقي هو :	2- يكثر الكروماتين المتغاير في الصبغيات
A. مناطق غنية بالجينات غير الفعالة	A. 1,15,16,19
B. مناطق غنية بالجينات الفعالة	B. 1,9,15,16
C. مناطق غنية بتكرارات من تسلسلات الدنا	C. 9,10,16,19
D. كل ماسبق صحيح	D. لاشيء منها
3- لا يحصل استبدال الحمض الأميني في	4- لها دور في الحفاظ على القسيم الطرفي للصبغيات
A. الطفرة المحايدة	A. β-satellite DNA
B. الطفرة الصامتة	B. satellite DNA
C. الطفرة المغلطة	C. Macrosatellite DNA
D. طفرة انزياح الطور	D. Minisatellite DNA
5- الرنا غير المرمز الطويل يؤدي دور في انضاج الرنا الريباسي	6- الرنا الذي لا يساهم في تنظيم التعبير الجيني هو الرنا المكروي
A. صح	A. صح
B. خطأ	B. خطأ
7- جينات الغلوبولينات المناعية تنتمي لـ:	8- في جينات الرنا:
A. عائلة الجينات	A. تنتسخ لتعطي جزيئات RNA اطوالها ثابتة
B. الجينات الكاذبة	B. يزيد عدد جيناتها عن 6000 جين
C. طائفة الجينات	C. تترجم الى بروتينات
D. A + C	D. كل ما سبق صحيح
9- صحيح حول المجين المتقدري:	10- يتميز المجين المتقدري بكل مما يلي عدا:
A. الطاق الثقيل يرمز له بـ L وهو غني بالغوانين	A. مؤلف من طاقين حلقيين من الدنا
B. الطاق الخفيف يرمز له بـ H وهو غني بالسيتوزين	B. الطاق الخفيف غني بالسيتوزين
C. يحوي 37 جين	C. الطاق الثقيل غني بالغوانين
D. يبلغ طوله 16,6Mb	D. تساهم النطفة بمجينها المتقدري دون النووي
11- يتألف المجين النووي من كل مما يلي ما عدا:	12- يحتوي الدنا المتقدري:
A. من الجينات المرمزة للبروتين فقط	A. 64 رامز ترمز للحموض الامينية
B. تتوزع جيناته على 23 او 24 صبغي	B. 4 رامز ترمز للحموض الامينية
C. عدد جيناته 20500تقريبا	C. 4 روامز موقفة للترجمة
D. يمثل التسلسل المرمز للبروتين 1.5٪ منه	D. 3 روامز موقفة للترجمة

1. B	2. D	3. B	4. D	5. B	6. B
7. C	8. B	9. C	10. D	11. A	12. C

ELITE TEAM

1- الكروماتين الحقيقي:
A. يتوضع في مناطق القسيم المركزي
B. فقير بالجينات الفعالة
C. غني بالجينات الفعالة
D. يكثر في الصبغيات 1 و 9

2- الجينات النووية المرمزة للبروتين:
A. تتألف من تتالي الاكسونات والانترونات
B. الانترونات سترمز البروتينات
C. تختلف في حجمها
D. الاكسونات هي التي سترمز للبروتينات

3- طائفة الجينات:
A. تبدي شبها كبيراً في تسلسلاتها
B. ترمز لمنتجات مرتبطة ببعضها وظيفياً
C. مثال عليها طائفة الفا غلوبين
D. مثال عليها الهيستونات

4- ليس من جزيئات الرنا:
A. الرنا مرسال
B. الرنا الريباسي
C. الرنا غير المرمز القصير
D. الرنا الناقل

5- الرنا النويي الصغير:
A. يعمل لانضاج الرنا الريباسي
B. طوله 360 – 60 نكليوتيد
C. يحد من تشكل الينقول
D. يرمز له اختصاراً miRNA

6- الرنا النووي الصغير
A. يرمز له اختصاراً snoRNA
B. يحد من تشكل الينقول
C. يعمل على انضاج الرنا الريباسي
D. يتواجد في النواة

7- الطفرة:
A. النقطية تنجم عن تغير نكليوتيد واحد
B. التلقائية تحدث بغياب المطفرات
C. مسبب الطفرة يدعى المطفر
D. تنتقل الطفرة الجسدية للذرية

8- ليس من ميزات الطفرات الانتقالية:
A. استبدال نكليوتيد بأخر من مجموعة متغيرة
B. استبدال نكليوتيد بأخر من نفس المجموعة
C. مثال عليها الادنين بدل الغوانين
D. مثال عليها التايمين بدل السيتوزين

9- تصنف الطفرات جزيئياً الى:
A. طفرة محايدة
B. طفرة هرائية
C. طفرة فقد الوظيفة
D. طفرة مغلطة

10- تصنف الطفرات من حيث تأثيرها الى:
A. الطفرة المميتة
B. طفرة كسب الوظيفة
C. طفرة فقد الوظيفة
D. الطفرة المغلطة

11- أجزاء من المورثة غير مرمزة لتركيب البروتين:
A. شيفرات
B. روامز
C. انترونات
D. اكسونات

12- عدد الروامز الفعلية المرمزة للأحماض الأمينية العشرين هي:
A. 64 رامزاً
B. 60 رامزاً
C. 62 رامزاً
D. 61 رامزاً

1. C	2. B	3. B	4. C	5. A	6. D
7. D	8. A	9. C×	10. D×	11. C	12. D

ELITE TEAM

1- اقل هذه الطفرات خطورة:	2- ما يحد من تشكل الينقول:
A. الطفرة الهرائية	A. Pi wi – binding RNA
B. الطفرة المحايدة	B. الرنا المكروي
C. طفرة انزياح الاطار	C. الرنا النووي الصغير
D. طفرة الموقع التضفيري	D. الرنا النويي الصغير
3-عملية تخطي الاكسون:	**4- رامزة البدء ترمز فقط للحمض الاميني:**
A. تنجم عن طفرة انزياح الاطار	A. فينيل ألانين
B. تنجم عن طفرة بالموقع التضفيري 5'	B. ثريونين
C. ينجم عنها رنا مرسال منقوص الاكسون	C. ميثيونين
D. ينجم عنها رنا مرسال يحوي انترون	D. ليزين
5- تشكل المورثات الغير مرمزة من DNA البشر:	**6- مورثات الرنا:**
A. 95.5٪	A. عددها 6000 مورثة
B. 98٪	B. هي مورثات مرمزة
C. 2٪	C. هي مورثات غير مرمزة
D. 0.1٪	D. أهم أنواعها الـ Trna
7- الرنا غير المرمز:	**8- معظم بروتينات المتقدرات:**
A. يوجد فقط في الميتوكوندريا	A. ترمز من قبل مورثات الرنا
B. أهم أنواعه mRNA	B. ترمز من قبل المورثات المتقدرية
C. اهم أنواعه tRNA	C. ترمز من قبل المورثات النووية
D. تزيد عدد مورثاته عن 60000	D. تصطنع من قبل الريباسات المتقدرية
9- طفرات الاستبدال:	**10- ان استبدال الأدينين بالسيتوزين هي طفرة:**
A. الانتقالية هي الأكثر حدوثاً	A. انتقالية
B. التبادلية هي الأكثر حدوثاً	B. تبادلية
C. تنجم عن اضافة زوج من الأسس	C. طفرة تضفيرية
D. تنجم عن حذف زوج من الأسس	D. طفرة ادخال الانترون
11- الزيغ الصبغي:	**12- أهم المطفرات الكيماوية:**
A. هو طفرة نقطية	A. جزيئات ألفا
B. هو أذى صغير في الصبغي	B. الديترونات
C. هو طفرة انزياح اطار	C. حمض النترون
D. هو أذى كبير في الصبغي	D. اشعة X

1. B	2. A	3. C	4. C	5. B	6. B ×
7. C	8. C	9. A	10. B	11. D	12. C

ELITE TEAM

1- تصنيف الطفرات الجينية حسب تأثيرها على تركيب البروتين: A. طفرة تبادلية وطفرة انتقالية B. طفرة فقد أو كسب وظيفة C. طفرة حذف أو اضافة D. الطفرة الهرائية والصامتة والمحايدة والمغلطة	2- بداية المورثة يمثلها: A. الطرف 5' وفيه تكون زمرة الفوسفات حرة B. الطرف 5' وفيه تكون زمرة الهيدروكسيل حرة C. الطرف 3' وفيه تكون زمرة الفوسفات حرة D. الطرف 3' وفيه تكون زمرة الهيدروكسيل حرة
3- نهاية المورثة يمثلها: A. الطرف 5' وفيه تكون زمرة الفوسفات حرة B. الطرف 5' وفيه تكون زمرة الهيدروكسيل حرة C. الطرف 3' وفيه تكون زمرة الفوسفات حرة D. الطرف 3' وفيه تكون زمرة الهيدروكسيل حرة	4- واحد مما يلي يمثل طفرة الموقع التضفيري: A. حذف زوج من النكليوتيدات B. حذف نكليوتيد واحد C. حذف أو اضافة نكليوتيد D. تخطي الاكسون
5- تتضمن طفرة الازاحة: A. استبدال زوج من النكليوتيدات B. أذية كبيرة في الصبغي C. تغير النكليوتيدات في مواقع التضفير D. اضافة أو حذف زوج من النكليوتيدات	6- ان استبدال الأدينين بالتيمين هي طفرة: A. تبادلية B. طفرة تخطي الاكسون C. انتقالية D. طفرة موقع التضفير
7- ان استبدال الأدينين بالغوانين هي طفرة: A. تبادلية B. طفرة اضافة C. انتقالية D. طفرة حذف	

1. B	2. A	3. D	4. D	5. D	6. A	7. C

ELITE TEAM

الفصل العاشر

دورة 2017 النظامية

1- كل ما يلي صحيح عن متلازمة مواء القطة ماعدا: (مكرر 2020) A. ينجم عن طفرة من نوع الخبن B.تصيب الذراع القصير من الصبغي الخامس C.له صوت بكاء يشبه مواء القطط D.لا يبدي المصاب تخلف عقلي	2- كل ما يلي صحيح عن الخبن ماعدا: A. يسبب الضرر مهما كان حجم القطعة المفقودة B.يتعلق بحجم المادة المفقودة وما تحويه هذه الشدف من جينات C.الخبن الخلالي يحدث ضمن الصبغي D.الخبن الانتهائي يؤدي لضياع الصبغي خلال الانقسام
3-كل ما يلي صحيح عن الإزفاء ماعدا: A. انتقال شدف من الدنا بين صبغيين غير متماثلين B.لا يؤدي إلى خلل في إنتاج الأعراس C.ينجم صبغي فيلادلفيا عن إزفاء متبادل D.لا يسبب فقداناً في المادة الوراثية	4- كل ما يلي صحيح عن الانقلاب ماعدا: A. لا يؤدي إلى ضرر مطلقاً B.يكون القسيم المركزي ضمن الشدفة المنقلبة في الانقلاب المحيط بالمركز C.تنقلب الشدفة المكسورة 180 درجة D.له تأثير خلال عملية تشكل الأعراس
5- كل ما يلي صحيح عن التضاعف (duplication) ماعدا: A. يؤدي لفقد المادة الوراثية B.تتعلق شدة الإصابة بما تحويه القطعة من جينات C.يختلف تأثيره بحجم القطعة المصابة D.ينجم عن حادثة تعابر غير متساو	6- ليست من صفات متلازمة ترنر: A. نفاذ مبكر للجريبات B.طول القامة C.رقبة ثخينة D.حلمات متباعدة

D .1	D .2	B .3	A .4	A .5	B .6

دورة 2018 النظامية

1- تتميز متلازمة تيرنر Turner بما يلي: A. طول القامة B. الرقبة الثخينة (الوتراء) C. تخلف عقلي شديد D. وجود صبغي X إضافي	2- تتميز متلازمة كلاينفلتر بـ: A. زيادة عدد الصبغيات الجنسية B. نقص عدد الصبغيات الجنسية C. زيادة عدد الصبغيات الجسدية D. نقص عدد الصبغيات الجسدية
B -1	A-2

3- يتميز الانقلاب المحيط للمركز Pericentric inversion بما يلي: (مكرر 2020) A. يؤدي لضياع الصبغي لاحقاً B. يكون شاملاً للقسيم المركزي C. لا يتسبب بأي ضرر D. لا تحوي الأعراس أي شذوذات صبغية	4- يتميز الإزفاء المتبادل بما يلي: A. يظهر بنسبة واحد من كل 600 ولادة B. يسبب زيادة في المادة الصبغية C. له تأثيرات سلبية ضارة على الشخص نفسه غالباً D. تبدي الأعراس الناتجة خللاً في المادة الصبغية
5- يعد كل مما يلي من التبدلات الصبغية البنيوية عدا: A. الخبن B. التضاعف C. الإزفاء D. زيادة صبغي	6- تتميز متلازمة باتو بما يلي: (مكرر 2017) A. عبارة عن تثلث الصبغي 13 B. الأشخاص المصابون قابلين للإنجاب C. يعيش قسم من المصابين حتى البلوغ D. ترافق مع طول القامة غير المتناسق

1. B	2. D	3. D	4. A

دورة 2019 النظامية

1- تتميز متلازمة كلاينفلتر بما يلي: (مكرر 2020) A. نقص خصوبة أو عقم B. قصر القامة C. تخلف عقلي D. نسبة انتشارها 1 من كل 1000 ولادة جنين حي	2- تتميز متلازمة ادوارد بما يلي: A. تثلث الصبغي 13 B. تطور عقلي سليم C. تأخر نمو وخيم D. تصيب 1 من كل ألف مولود حي
3- يشمل اختلال الصيغة الصبغية كل ما يلي ما عدا: A. متلازمة داون B. متلازمة ادوارد C. متلازمة مواء القطة D. متلازمة كلاينفلتر	4- متلازمة داون: (يعني كل دورة رح يسألو عن داون 😂) A. تثلث الصبغي 18 B. معدل شيوعها 1 لكل 800 مولود حي C. غير قابل للحياة D. يكون المصابون طويلي القامة
5- يعرف الانقلاب في الطفرات على أنه: A. انقلاب الشدفة المكسورة والتحامها ضمن الصبغي نفسه B. انقلاب الشدفة المكسورة والتحامها ضمن الصبغي المجاور C. انقلاب الشدفة المكسورة والتحامها ضمن أي صبغي آخر D. انقلاب الشدفة المكسورة والتحامها على طرف الصبغي	6- التزييف في الفرد هو: A. خلل في الانقسام الفتيلي يؤدي لفقد الصيغة الصبغية B. خلل في الانقسام الانتصافي يؤدي لفقد الصيغة الصبغية C. خلل في الصيغة الصبغية لكل خلايا الجسم D. خلل في الصيغة الصبغية لمجموعة من الخلايا دون الاخرى

1. A	2. C	3. C	4. B	5. A	6. D

7- تنتج متلازمة ترنر عن:	8- تنتج متلازمة مواء القطة عن:
A. نقص في عدد الصبغيات الجسمية	A. خبن خلالي في الصبغي الخامس
B. زيادة في عدد الصبغيات الجسمية	B. خبن انتهائي في الصبغي الخامس
C. نقص صبغي جنسي X	C. خبن خلالي في الصبغي الرابع
D. زيادة صبغي جنسي X	D. خبن انتهائي في الصبغي الرابع
C -7	B-8

دورة 2020 النظامية

1- الخبن الخلالي هو:	2- يشير الرمز التالي إلى (46,XY,del(4)(p16.3:
A. حذف الجزء الانتهائي من الصبغي	A. متلازمة مواء القطط عند الذكر
B. انتقال الجزء الانتهائي للصبغي إلى صبغي آخر	B. متلازمة إدوارد عند الذكر
C. زيادة بعض الجينات	C. متلازمة باتو عند الذكر
D. هو خبن ضمن الصبغي	D. متلازمة ولف هيرشورن عند الذكر
3- يدل الرمز 47,XX,+13 إلى:	**4- الإزفاء هو انتقال شدفة أو شدف ما بين:**
A. أنثى مصابة بمتلازمة داون	A. صبغيين غير متماثلين
B. أنثى مصابة بمتلازمة باتو	B. صبغيين متماثلين
C. ذكر مصاب بمتلازمة باتو	C. في نفس الصبغي وبنفس الذراع
D. أنثى مصابة بمتلازمة ادوارد	D. في نفس الصبغي ما بين الذراعين
5- الانقلاب هو:	
A. كسر طاقي الدنا وانقلاب الشدفة المكسورة 360 درجة	
B. كسر أحد طاقي الدنا وانقلاب الشدفة المكسورة 360 درجة	
C. كسر أحد طاقي الدنا وانقلاب الشدفة المكسورة 180 درجة	
D. كسر طاقي الدنا وانقلاب الشدفة المكسورة 180 درجة	

1. D	2. D	
3. B	4. A	5. D

دورة 2021 النظامية

1- ازفاء بين الصبغيين 22 و 9 الاعراس الناتجة تكون سليمة A. 25 B. 100 C. 50 D. 75	2- رمز الانقلاب : A. t B. Dup C. Inv D. Del
3- ينشأ البروتين الخميري من : A. استبدال حمض اميني برامز توقف B. اندماج جينتين من صبغي ين مختلفين C. واستبدال حمض اميني بحمض اخر D. خبن	3- تثلث الصبغي × : A. نفاد مبكر للجريبات B. صعوبة في التعلم C. تخلف عقلي D. طوال القامة
5- الصيغة الصبغية للانثى المصابة بمتلازمة مواء القطة هي: A. (46 + p15) (5 del , xy) B. (46 + p15) (4 del , xx) C. (46 + p15) (5 del , xx) D. (47 + p15) (5 del , xx)	

1. C	2. C	3. B	4. B	5. C

دورات التكميلي لجميع المحافظات

1-في متلازمة الصبغي Y الزائد كل ما يلي صحيح ما عدا: A. انتشارها: 1/1,000 ذكر B. صيغتها الصبغية 47, XYY C. ترافق مع تخلف عقلي D. ترافق مع ميل للعدوانية	2- في حالات التضاعف كل ما يلي صحيح ما عدا: A. قد ينشا بسبب حادثة تعابر غير متساو B. يرمز له بـ dup C. تنقص فيه المادة الوراثية D. يعتمد تأثيرها على عدد جينات القطعة المتضاعفة
C -1	C-2

ELITE TEAM

1- تشير نتيجة النمط النووي التالية (47,XY,+21): A. ذكر B. لديه شذوذ صبغي C. الشذوذ الصبغي بنيوي D. لديه تخلف عقلي	2- الصيغة الصبغية في متلازمة تيرنر عند الانثى: A. 45, X B. (47,XX,+21) C. 46, X, dup (X) (p23) D. 46, X, del (X) (p11)
3- الصيغة الصبغية في متلازمة الصبغي Y الزائد هي: A. XXY+44 B. XXY+45 C. XY+45 D. XYY+44	4- يشير النمط XXXY إلى: A. شذوذ صبغي عددي B. شذوذ صبغي بنيوي C. تعني متلازمة ترنر D. تمثل تثلث الصبغي الجنسي
5- يكون الصبغي شاذاً بنيوياً في الحالات التالية: A.فقد قسم كبير منه B. إذا تضاعف جزء صغير منه C. إذا قطعة منه انقلبت في مكانها D. فقد كاملاً	6- نتيجة النمط النووي التي تشير إلى أنثى غير طبيعية: A. 46, XY B. 45, X C. 46, XX D. XX
7- في أحادية الصيغة الصبغية الجنسية: A. متلازمة ترنر B. متلازمة كلاينفلتر C. متلازمة داون D. متلازمة إدوارد	8- الذي يؤدي الى انعكاس ترتيب المورثات في الصبغي: A. Dupliation B. Translocation C. Inversion D. Deletion
9- في متلازمة كلاينفلتر: A. غياب صبغي Y لدى الذكور B. قصر قامة وأطراف C. صبغي X اضافي لدى الذكور D. تكرار 1 لكل 2000 ذكر	10- في متلازمة تورنر: A. تثلث الصبغي X B. عقم وقصر قامة لدى الاناث C. تباعد حلمتي الثدي D. توجد تشوهات كلوية وقلبية
11- قد تحدث اخطاء في توزع الصبغيات خلال: A. الانقسام الخيطي B. الانقسام المنصف C. A + B D. بعد تكون الجنين	12- يدل الرمز التالي (47,XY,+18)على: A. أنثى مصابة بمتلازمة باتو B. ذكر مصاب بمتلازمة إدوارد C. أنثى مصاب بمتلازمة إدوارد D. ذكر مصابة بمتلازمة باتو

1. C	2. A	3. D	4. A	5. D	6. B
7. A	8. C	9. C	10. A	11. C	12. B

ELITE TEAM

1- من آليات حدوث الشذوذات الصبغية البنيوية:

A. انكسار قطعة من الـ DNA

B. تثلث الصبغيات الجسدية

C. تثلث الصبغيات الجنسية

D. أحادية الصبغيات الجنسية

E. كل ما سبق صحيح

2- تنجم الأمراض التالية عن تثلث في صبغي جسدي:

A. باتو

B. كلاينفلتر

C. إدوارد

D. داون

E. تثلث الصبغي 9

3- لقحت نطفة أحادية الصبغي monosomatic بيضة ثنائية الصبغي 21 فتكون النتيجة لاقحة (زيجوت) عدد الصبغيات فيها:

A. 46

B. 45

C. 47

D. 3

4- يؤدي حدوث عدم الافتراق بين الصبغيات الجنسية في Meiosis1 عند المراة الى تشكل انماط الاعراس التالية:

A. XX , 0

B. XX , X , 0

C. X , 0

D. X , XXX

5- Monosomy هي:

A. زيادة صبغي في الصيغة الصبغية المضاعفة

B. زيادة صبغيين في الصيغة الصبغية المضاعفة

C. نقص صبغي من الصيغة الصبغية المضاعفة

D. نقص صبغيين من الصيغة الصبغية المضاعفة

6- سبب تناذر cri-du-chat-syndrome هو نقص قسممن الذراع:

A. القصير في الصبغي رقم 5

B. الطويل في الصبغي رقم5

C. القصير في الصبغي رقم 15

D. الطويل في الصبغي رقم 15

7- الخبن الانتهائي هو:

A. تكرار الجزء الانتهائي من الصبغي

B. انتقال الجزء الانتهائي لصبغي إلى صبغي آخر

C. حذف يؤدي إلى فقد في المادة الوراثيّة

D. انقلاب قطعة موجودة في الجزء الإنتهائي للصبغي

8- تثلث الصبغي 13:

A. كبر الرأس

B. تشوهات في الوجه والقحف

C. غياب أصابع

D. الأغلبية يموت في السنة الأولى

9-الشذوذ الصبغي المثبت لوجود خلل في الانقسام الفتيلي:

A. تثلث الصبغي

B. أحاد الصبغي

C. الحالة الفسيفسائية

D. الازفاء

10- يرمز للتضاعف وفق النظام العالمي لتسمية الصبغيات ISCN:

A. dub

B. del

C. t

D. inv

1. A	2. B×	3. C	4. A	5. C
6. A	7. C	8. B	9. C	10. A

1- متلازمة ولف هيرشون مرتبطة بالصبغي الرابع

A. صح

B. خطأ

2-نقص الصبغي الجنسي يدعى متلازمة داون:

A. صح

B. خطأ

3- الانقلاب هو كسر وإعادة اتصال بشكل مقلوب

A. صح

B. خطأ

4- من التشوهات الصبغية تثلث الصبغي 29

A. صح

B. خطأ

5- من التشوهات الخلقية الناتجة عن متلازمة إدوارد تشوهات في العين والأطراف والأنف

A. صح

B. خطأ

6- متلازمة (مواء القطة) تنتج عن تضاعف في الذراع الطويل للصبغي الخامس

A. صح

B. خطأ

7- التشوهات الصبغية البنيوية أخطاء أثناء الانقسامات الخلوية ينتج عنها زيادة أو نقصان في عدد الصبغيات

A. صح

B. خطأ

8- ليس للإزفاء تأثيرات حيوية على الشخص الحامل لها بسبب

A. إن المادة الوراثية لا تتغير

B. المادة الوراثية تحذف

C. المادة الوراثية لا تفقد

D. جميع ما سبق صحيح

9- التبدلات الصبغية البنيوية:

A. قد تحدث أثناء عملية تضاعف الدنا أو اثناء التعابر

B. تصنف في ثلاث مجموعات رئيسية

C. التأثيرات الحيوية كارثية أي كان حجم المادة الوراثية المتبدلة

D. منها شذوذ تثلث الصبغي

10- الإزفاء:

A. الصبغي الاسوي هو شكل من الإزفاء

B. انتقال لشدفة/شدف ما بين صبغيين غير متماثلين

C. لا يؤثر الإزفاء المتبادل على تشكل الاعراس

D. الإزفاء المتبادل هو انتقال لشدفة من صبغي لأخر دون انتقال قطعة مقابلة

11- في الخبن:

A. يؤدي حتما لتظاهرات سريرية أياً كانت المنطقة المحذوفة

B. ضياع القسيم الطرفي يؤدي لضياع الصبغي خلال الانقسام

C. ضياع القسيم المركزي يؤدي لضياع الصبغي خلال الانقسام

D. لا يحدث في أطراف الصبغي بل فقط ضمنه

1. A	2. B	3. A	4. B	5. B	6. B
7. B	8. C	9. A	10.B	11.C	

ELITE TEAM

1- تقرأ الصيغة 46, XX, del (6) (q14)

A. ذكر يحمل عددا طبيعياً من الصبغيات لديه خبن في العصابة 4 من المنطقة 1 في الذراع القصير للصبغي 6

B. انثى تحمل عددا طبيعياً من الصبغيات لديها خبن في العصابة 4 من المنطقة 1 في الذراع القصير للصبغي 6

C. ذكر يحمل عددا طبيعياً من الصبغيات لديه خبن في العصابة 14 في الذراع القصير للصبغي 6

D. انثى تحمل عددا طبيعياً من الصبغيات لديها خبن في العصابة 4 من المنطقة 1 في الذراع الطويل للصبغي 6

2- تقرأ الصيغة الصبغية 46, XX, del (X) (q2:p1):

A. انثى تحمل عدداً طبيعياً من الصبغيات ولديها خبن بين المنطقة 2 من الذراع الطويل والمنطقة 1 من الذراع القصير للصبغي X

B. ذكر يحمل عددا طبيعياً من الصبغيات ولديه خبن بين المنطقة 2 من الذراع الطويل والمنطقة 1 من الذراع القصير X

C. ذكر يحمل عددا طبيعياً من الصبغيات ولديه خبن بين العصابة 2 من الذراع الطويل والعصابة 1 من الذراع القصير للصبغي X

D. انثى تحمل عددا طبيعياً من الصبغيات ولديها خبن بين العصابة 2 من الذراع الطويل والعصابة 1 من الذراع القصير للصبغي X

3- تدل الصيغة الصبغية 46, XX, dup (15) (q2:q3):

A. ذكر لا يحمل اختلال في عدد الصبغيات ولديه تضاعف في الذراع الطويل من الصبغي 15 بين المنطقتين 2 و 3.

B. ذكر لا يحمل اختلال في عدد الصبغيات ولديه تضاعف في الذراع الطويل من الصبغي 15 بين العصابتين 2 و 3.

C. انثى لا تحمل اختلال في عدد الصبغيات ولديها تضاعف في الذراع الطويل من الصبغي 15 بين المنطقتين 2 و 3.

D. ذكر لا يحمل اختلال في عدد الصبغيات ولديه خبن في الذراع الطويل من الصبغي 15 بين المنطقتين 2 و 3.

4- تقرأ الصيغة الصبغية 46, XX, t(7:14) (p22:q31)

A. انثى تحمل عددا طبيعيا من الصبغيات ولديها ازفاء متبادل بين الصبغيين 7 و 14 وتتوضع نقاط الكسر في العصابة الاولى من المنطقة الثالثة في الذراع الطويل للصبغي 14 والعصابة 2 من المنطقة 2 في الذراع القصير من الصبغي 7.

B. انثى تحمل عددا طبيعيا من الصبغيات ولديها ازفاء متبادل ما بين الصبغيين 7 و 14 وتتوضع نقاط الكسر في العصابة الاولى من المنطقة الثالثة في الذراع القصير للصبغي 14 والعصابة 2 في الذراع الطويل من الصبغي 7

C. انثى تحمل عددا طبيعيا من الصبغيات ولديها ازفاء متبادل بين الصبغيين 7 و 14 وتتوضع نقاط الكسر في العصابة 2 من المنطقة 2 في الذراع القصير للصبغي 14 والعصابة 1 من المنطقة 3 في الذراع الطويل من الصبغي 7

D. كل ما سبق خاطئ

1. D	2. A	3. C	4. A

ELITE TEAM

1- تقرأ الصيغة الصبغية 46, XX, t(5:9) (q2:p3)
A. انثى تحمل عددا طبيعيا من الصبغيات ولديها ازفاء متبادل ما بين الصبغيين 5 و 9 وتتوضع نقاط الكسر في المنطقة 3 في الذراع القصير للصبغي 9 والعصابة 2 في الذراع القصير من الصبغي 5
B. انثى تحمل عددا طبيعياً من الصبغيات ولديها ازفاء متبادل ما بين الصبغيين 5 و 9 وتتوضع نقاط الكسر في المنطقة 3 في الذراع القصير للصبغي 9 والمنطقة 2 في الذراع الطويل من الصبغي 5
C. انثى تحمل عددا طبيعيا من الصبغيات ولديها ازفاء متبادل ما بين الصبغيين 5 و 9 وتتوضع نقاط الكسر في المنطقة 2 في الذراع القصير للصبغي 9 والعصابة3 في الذراع الطويل من الصبغي5
D. لا شيء مما سبق
2- تعبر الصيغة الصبغية 46, XY, inv (14) (q21:p13)
A. انثى تحمل عدد طبيعي من الصبغيات لديها انقلاب في الصبغي 14 ناتج عن نقاط كسر في كل من العصابة 1 من المنطقة 2 على الذراع الطويل والعصابة 3 من المنطقة 1 على الذراع القصير.
B. ذكر يحمل عدد طبيعي من الصبغيات لديه انقلاب في الصبغي 14 ناتج عن نقاط كسر في كل من العصابة 1 من المنطقة 2 على الذراع الطويل والعصابة 3 من المنطقة 1 على الذراع القصير. صص
C. انثى تحمل عدد طبيعي من الصبغيات لديها انقلاب في الصبغي 14 ناتج عن نقاط كسر في كل من العصابة 21 على الذراع الطويل والعصابة 13 على الذراع القصير.
D. ذكر يحمل عدد طبيعي من الصبغيات لديه انقلاب في الصبغي 14 ناتج عن نقاط كسر في كل من العصابة 21 على الذراع الطويل والعصابة 13 على الذراع القصير.

1. B	2. B

ELITE TEAM

You are not alone

I am here with you

الفصل الحادي عشر

دورة 2017 النظامية

1- التشخيص قبل التعشيش يتضمن فحوصات عدا: A. اعتيان خلايا الأرومة المغذية B. اعتيان أحد قسيمات الأرومة من التويتة الباكرة C. اعتيان الجسم القطبي الأول إذا كان قادماً من الزوجة D. السائل السلوي للجنين	2- الحالة الصحيحة حول الوراثة الجسدية المتنحية: A. أبوان سليمان و جميع الأبناء مصابين B. أبوان سليمان و وجود ابن مصاب C. أبوان مصابان ووجود ابن واحد مصاب D. يختلف عدد المصابين بين الذكور و الإناث
3- في حال إصابة أب بصفة تخضع لوراثة متنحية مرتبطة بالصبغيX : A. ينقل الصفة فقط لأبنائه الذكور B. ينقل الصفة لجميع أولاده الذكور و الإناث C. لا ينقل الأب الصفة إلى الأولاد D. ينقل الصفة فقط لبناته	4- ليس من صفات الوراثة عديدة العوامل: A. يزداد اختطار الرجعة لدى الأقرباء B. ليس لديها ميل للجنس C. تضافر كل من العوامل الجينية و البيئية D. يزداد اختطار الرجعة بازدياد وخامة المرض
5- الخطأ حول استطبابات الاستنصاح الوراثي: A. طفل ذو شذوذات خلقية و تشوهات B. عمر الاب اكبر من 35 C. فقدان الحمل المتكرر D. قصة عائلة للإصابة بالسرطان بعمر مبكر	6- يتضمن الاستنصاح الوراثي ماعدا: A. المعالجة الجينية B. إعطاء فكرة عن النمط الوراثي لكل فرد من العائلة C. تقدير درجة خطورة نقل المرض إلى الذرية D. تحديد نمط التوريث و خط الانتقال
7- من مميزات وراثة مرتبطة ب X سائدة لاب سليم لديه ذكر مصاب: A. الفرد المصاب ليس بالضرورة أحد والديه مصاب B. لا يوجد فرق بين عدد المصابين الذكور والأناث C. الذكر المصاب يمكن لجميع أخواته الذكور أن يكونوا سليمين D. يظهر النمط الظاهري لدى الأم(الأم مصابة في هذه العائلة)	8- شجرة وراثية لخلة متنحية جسدية فيها الأبوين مصابين تتميز ب: A. لا يظهر مطلقاً على الأبناء بسبب التنحي B. كل الأبناء مصابين C. سيطرة الذكور المصابين D. يظهر الاضطراب على طراز عمودي في الشجرة

1. D	2. B	3. D	4. B
5. B	6. A	7. D	8. B

ELITE TEAM

9- شجرة وراثية لخلة متنحية جسدية فيها الأب مصاب و الأم سليمة: A. يورث الصفة لجميع أبنائه B.جميع الذكور مصابين C.جميع الإناث مصابين D.بعض الأولاد مصابين	A -9

دورة 2018 النظامية

1- يشمل أقرباء الدرجة الأولى: A. الأجداد B. الأبناء C. الأعمام D. الأحفاد	2- تتميز شجرة النسب الحاوية على حالة وراثة مرتبطة بالصبغي X متنحية وفيها الأم فقط مصابة: A. الإناث كلهن مصابات B. نصف الإناث مصابات C. الذكور كلهم مصابون D. الذكور كلهم حاملون
3- في الوراثة الجسدية السائدة كل ما يلي خاطئ ما عدا: A. ينتج عن عيب في أليلين في الموقع نفسه في الصبغيين B. يكفي وجود أليل طافر واحد لظهور الإصابة C. تظهر الإصابة لدى جميع الأولاد في حال كان الوالدان مصابان D. معدل الإصابة لدى الإناث أعلى من الذكور	1. B 2. C 3. B

دورة 2019 النظامية

1- تتميز طفرات الدنا المتقدري بكل ما يلي ماعدا:

A. يصاب كل الذكور عندما يكون الأب مصاباً

B. تصاب كل الاناث عندما تكون الأم مصابة

C. يصاب كل الذكور عندما تكون الأم مصابة

D. لا تصاب الاناث عندما يكون الأب فقط مصاباً

2- تشمل الملامح الشكلية في الفحص الفيزيائي للمستلفت كل ما يلي ماعدا:

A. المسافة بين الحدقتين

B. المسافة بين الموقين

C. لون القزحية

D. توضع منخفض للأذنتين

3- تشمل الاختبارات المجراة على السائل السلوي كل ما يلي ما عدا:

A. تعيين جنس الجنين

B. تعيين النمط النووي

C. كشف التشوهات الخلقية

D. تشخيص الدنا الجنيني

4- يستطب الاستنصاح الوراثي في كل الحالات التالية ما عدا:

A. قصة عائلية لأمراض وراثية

B. قصة املاص (ولادة جنين ميت)

C. سوابق ولادة طفل مصاب بتخلف عقلي

D. حالات الحمل المتعدد

5- يعد كل مما يلي من الأخطاء والعثرات التي تعترض عمل الاستنصاح الوراثي عدا:

A. عدم وجود تشخيص دقيق للمستلفت

B. التغاير الجيني الوراثي

C. التزيق الفندي

D. النفاذ

6- في شجرة نسب لوراثة جسدية سائدة كل مما يلي صحيح ماعدا:

A. كل فرد مصاب لا بد أن يكون أحد والديه مصابين

B. الوالدان السليمان أولادهما اصحاء

C. اذا كان أحد الابوين مصاباً متغاير الالائل ستظهر الاصابة لدى جميع الأولاد حتماً

D. غياب الاصابة لدى الابناء يعني عدم ظهورها لدى الاحفاد

7-يشمل اقرباء الدرجة الثانية كل مما يلي ما عدا:

A. بنات الأخ

B. بنات الأخت

C. بنات العم

D. أبناء الأخت

8- تشمل تقنيات التشخيص قبل الولادي الباضعة كل ما يلي عدا:

A. بزل السلى

B. اعتيان الزغابات المشيمائية

C. فحص خلايا الجنين في دم الأم

D. بزل الحبل السري

9- يستطب الاستنصاح الوراثي في الحالات التالية:

A. عمر الأب > 40 سنة

B. عمر الأم > 35 سنة

C. قصة عائلية لأمراض قلبية

D. سوابق ولادة أجنة صغيرة الحجم

1. A	2. C	3. C	4. D	5. D	6. C	7. C	8. C	9. B

ELITE TEAM

دورة 2020 النظامية

1- يتم إجراء التشخيص الوراثي قبل التعشيش من خلال اعتيان كل مما يلي عدا: A. الجسم القطبي الأول B. الجسم القطبي الثاني C. أحد القسيمات الأرومية D. بضع خلايا من الأرومة المغذية	2- يتم التشخيص الوراثي قبل التعشيش: A. باتباع تقانات الإخصاب المساعد B. بالفحص بالأمواج الصوتية C. بالطفرات غير المستقرة D. بالتزيق القندي
3- تبنى شجرة النسب بالاعتماد على معرفة معلومات عن: A. الجيل الأول والثاني B. الجيل الأول والثالث C. الجيل الأول والثاني والثالث D. الجيل الثاني والثالث	4- مرض تضيق البواب الوراثي يعالج بالطريقة: A. الدوائية B. الجراحية C. لا يعالج D. الشعاعية
5- الاضطرابات الشائعة في الكهولة هي اضطرابات موروثة بطريقة: A. وراثة سائدة مرتبطة بالصبغي X B. وراثة جسدية متنحية C. وراثة متنحية مرتبطة بالصبغي Y D. وراثة متعددة العوامل	6- تتميز شجرة النسب الحاوية على حالة وراثة مرتبطة بالصبغي X سائدة والأب فيها سليم بـ: A. الذكور كلهم مصابون B. قد يصاب الذكور C. الإناث كلهم مصابات D. الإناث كلهم سليمات
7- تتميز شجرة نسب لحالة جسدية سائدة والأب فيها مصاب: A. الأولاد كلهم مصابون B. قد يصاب الأولاد C. عدم ظهور المرض في الجيل الأول يعني ظهوره في الجيل الثاني D. الإناث كلهم مصابات	

1. B	2. A	3. C	4. B
5. D	6. B	7. B	

دورة 2021 النظامية

1- كل ما يلي اضطرابات متعددة عوامل ما عدا A. جنف قدم B. عيب رؤية لونية C. عيوب حاجزية قلبية D. شفة مشقوقة	2-علاج تكور الكريات الحمراء الوراثية : A. حميةوتغذية B. استئصال الطحال C. زرع نقي عظم D. معالجة هرمونية
3- المستلفت: A. الشخص الحامل ل لمرض B. أول فرد أصيب بالمرض C. كل شخص مصاب بالمرض في شجرة النسب D. الشخص الذي جذب الانتباه ل لمرض	4- يعتمد التشخيص المجيني الفرداني على A. الجنس B. العمر C. التكوين الجيني D. تركيب الدواء المناسب
5- من اساليب التشخيص قبل الولادة الخاطئة : A. بزل السلى B. أخذ عينات من الزغابات المشيمائية C. دم الأم D. الجسم القطبي الأول	6- من أقرباء الدرجة الأولى للمستلفت : A. الأجداد B. الأحفاد C. الآباء D. الأعمام
7- يتشارك أقرباء الدرجة الثانية للمستلفت ب : A. نصف المادة الوراثية B. ربع المادة الوراثية C. ثمن المادة الوراثية D. كامل المادة الوراثية	8- يهدف الاستنصاح الوراثي : A. فهم الاضطراب الوراثي وطريقة انتقاله B. معالجة جينية C. معالجة للأجيال اللاحقة D. الكشف عن الأمراض الوراثية
9- كل ما يلي من استطبابات الاستنصاح الوراثي عدا : A. فقدان حمل متكرر B. املاص C. التعرض لعامل ماسخ D. سرطان بمراحل متأخرة	10- الوراثة المتقدرية الاب و الام مصابين : A. بعض الابناء مصابين B. تصاب البنات فقط C. يصاب كل الاولاد D. كل الاولاد سليمين

11- كل ما يلي اضطرابات متعددة عوامل ما عدا

A. جنف قدم

B. عيب رؤية لونية – C. عيوب حاجزية قلبية D. شفة مشقوقة

1. B	2. B	3. D	4. C	5. D
6. C	7. B	8. A	9. D	10. C
11. B				

ELITE TEAM

11- نسبة السرطانات الموروثة من الوالد المصاب:	12- اذا الابوين مصابين باضطراب المتقدرات يكون المصابين :
A. 10	A. ذكور دون اناث
B. 20	B. اناث دون ذكور
C. 30	C. كل الابناء
D. 40	D. كلهم سليمين
11- A	12- C

دورات التكميلي لجميع المحافظات

1- في بزل الحبل السري، كل ما يلي صحيح ما عدا:	2- من خصائص انتقال المرض الوراثي المرتبط بالصبغي X المتنحي عدا:
A. يجري بتوجيه الامواج فوق الصوتية	A. بنات المصاب حملة
B. يجري اعتبارا من الاسبوع 18 للحمل	B. ابن المصاب مصاب
C. من اختلاطاته معدل الاسقاطات العالية التي تتجاوز 10٪	C سيطرة الذكور المصابين
D. حدوث تمنيع إسوي ريصي عند الأم	D.ابن المصابة مصاب
3- إذا عانى فرد متخالف الألائل من أعراض مرض وكان موضع الجين على الصبغي 6 يكون هذا المرض من نمط:	**4- يرمز المثلث الصغير في شجرة النسب إلى:**
A. صبغي جسدي متنحي	A. ذكر مصاب
B. مرتبط ب Y	B. أنثى طبيعية
C. مرتبط ب X متنحي	C. إجهاض عفوي
D. متقدري	D. إجهاض طبي
E. صبغي جسدي سائد	E. وفاة
5- في حال زواج اثنين حاملين لمرض يكون احتمال إنجاب طفل مصاب:	**6- الأمراض المرتبطة بالصبغي X السائدة:**
A. 50٪	A. الأنثى متغايرة الألائل تكون سليمة
B. 75٪	B. أشيع عند الذكور منها عند الإناث
C. 25٪	C.تصاب بالحالة جميع بنات الذكر مصاب
D. 0٪	D. ابنة المصاب حاملة
E. 100٪	

1. C	2. B	3. E	4. C	5. C	6. C

1- امرأة مصابة بمتلازمة فرط كوليسترول الدم تزوجت من رجل سليم, فانجبت عدد من الاطفال من بينهم اطفال مصابين، ان احتمال إنجاب الطفل المصاب:

A. ٪100
B. ٪50
C. ٪25
D. ٪0
E. ٪75

2- يستخدم للكشف عن متلازمة داون:

A. FISH
B. CGH
C. Mcb
D. karyotype

3- من طرائق التشخيص الوراثي قبل الولادة كل ما يلي عدا:

A. بزل السلى
B. الاعتيان الزغابي المشيمائي
C. الحصول على نسيج جنيني من الحبل السري
D. الفحص الوراثي للجنين بعد الولادة

4- يعالج من خلال الحمية والدواء

A. الناعور
B. داء ويسلون
C. التلاسيميا بيتا
D. فرط الكوليسترول

5- من اضطرابات الجين الفرداني، كل ما يلي صحيح ما عدا:

A. التلاسيميا بيتا
B. الصرع
C. داء تعدد الكيسات في البالغين
D. بيلة الفنيل كيتون

6- كل ما يلي صحيح عن الوراثة المتنحية المرتبطة بالصبغي X ما عدا:

A. عدد الاناث المصابات ضعف عدد الذكور المصابين
B. أكثر حدوثا عند الذكور
C. تنتقل الجين من الرجل المصاب إلى كل بناته
D. لا تنتقل الجين من الرجل المصاب إلى أبنائه الذكور

7- في الوراثة المتنحية المرتبطة بالصبغي X:

A. أكثر حدوثا عند الاناث
B. لا تنتقل الجين من الرجل المصاب إلى كل بناته
C. تنتقل الجين من الرجل المصاب إلى أبنائه
D. الاب يورث لكل بناته الطفرة

8- في الوراثة الجسدية المتنحية:

A. تملك طراز عمودي في شجرة النسب
B. اختطار الرجعة بالنسبة للأشقاء ٪25
C. أكثر شيوعاً من الحالات الجسدية السائدة
D. يصاب الذكور أكثر من الاناث

9- الوراثة الجسدية السائدة:

A. تملك طراز افقي
B. اختطار الرجعة بالنسبة للأشقاء ٪25
C. يصاب الذكور والاناث بشكل متساو
D. أقل شيوعاً من الحالات الجسدية المتنحية

10- اختطار الرجعة:

A. معدل عود توالد المرض في الذرية
B. عدد الافراد المصابة في المجتمع
C. نسبة الافراد المصابة في المجتمع
D. معدل اصابة الافراد ضمن الذرية

1. B	2. D	3. D	4. D	5. B
6. A	7. D	8. B	9. C	10. A

1- يرمز للتشخيص قبل التعشيش بـ: A. Index Case B. Migraine C. SNP D. PGD	2- في عتيان الزغابات المشيمائية كل ما يلي صحيح عدا: A. تؤخذ الخزعة تحت توجيه التصوير بالصدى B. من أهدافها تعيين الجنس C. من اهدافها تعيين النمط النووي D. يحدث بين الأسبوعين 15 – 12
3- في بناء شجرة النسب: A. يرمز المثلث الى الاسقاط B. المربع يرمز للذكر C. الخط يرمز إلى التزاوج D. المعين يرمز إلى جنس غير محدد	4- يشير المعين في شجرة النسب الى: A. جنس الفرد غير معروف. B. زواج القربى. C. الذكر D. الربط بين توأمي الزيجوت الواحدة.
5- يجري بزل السلى غالبا: A. بين الاسبوع 11 – 10 من الحمل B. بين الاسبوع 16 – 14 من الحمل C. بعد الاسبوع 16 من الحمل D. بين الاسبوع 16 – 12 من الحمل	1. D 2. D 3. A 4. A 5. D

ELITE TEAM

I am standing in the flames

It is a beautiful kind of pain

Setting fire to yesterday

Find the light ~ Find the light ~ Find the light

الفصل الثالث عشر

دورة 2017 النظامية

1- كل ما يلي يؤثر في الاستجابة للدواء ماعدا: A. الزمرة الكيميائية للدواء B.استقلاب الدواء C.شكل مستقبل الدواء D.نقل الدواء	2- الجين المصاب بطفرة في فرط الحرارة الخبيث: A. MDR B. RP1 C. RYR1 D. CYP2D6
3- من أجل الأشخاص بطيئي الاستقلاب للدواء الفعال نقوم بـ: A. استقلاب الدواء خارج الجسم ثم إعطائه للمريض B.تقليل الجرعة لتجنب السمية C.نزيد من حجم الجرعة الدوائية D.إعطاء أدوية تزيد من استقلاب الدواء	4- كل ما يلي يعد من الأمثلة عن الحركية الدوائية ماعدا: A. الاستقلاب B.اختلاف فعالية دواء البوسيندول في قصور القلب الاحتقاني C.الامتصاص D.الإطراح

1. A	2. C	3. B	4. B

دورة 2018 النظامية

1-جميع ما يلي هو من الانزيمات الشائعة المسؤولة عن استقلاب ما يزيد عن 90٪ من الأدوية الشائعة ما عدا: A. CYP1A2 B. CYP3A4 C. CYP2D6 D. CYP3A19	1- D أكيد ورد أكثر من سؤال بهي الدورة بس نبهت على المكرر مشان ما نعيد نفس السؤال

دورة 2019 النظامية

1- اذا أدى الـ SNP الى خفض استقلاب طليعة الدواء نقوم حينها: (مكرر 2018 – 2020) A. زيادة جرعة الدواء B. خفض جرعة الدواء C. تحريض طرح الدواء عبر الكلية D. منع امتصاص الدواء عبر الأمعاء	2- يطلق على دمج البيانات الجينية مع المعلومات الفيزيولوجية والكيميائية الحيوية مصطلح: (مكرر 2018 – 2020) A. Personalized Medicine B. Precision Medicine C. Regenerative Medicine D. Personalized Genomic Medicine
3- دراسة الديناميكية الدوائية: A. تأثير الجسم في الدواء B. تعنى بتبدلات ألفة ارتباط الدواء بمستقبله C. استقلاب الدواء D. اطراح الدواء	4- يعد Imantinib مثبطاً دوائياً لفعالية التيروزين الناتج عن الاندماج الجيني ABL – BCR في: A. سرطان الثدي B. سرطان الرئة C. ابيضاض الدم المزمن CML D. سرطان المستقيم
5- تتم الاشارة الى طفرة نقطية على أنها تعدد شكلي في حال: A. التغير النوكليوتيدي الطافر مع نمط ظاهري سائد B. ليس للتغير النوكليوتيدي الطافر أي تأثير يذكر على الاستجابة للأدوية C. الشفع النوكليوتيدي الطافر لدى أكثر من 1% من أفراد المجتمع D. كل ما سبق خاطئ	6- جميع ما يلي هو أمثلة عن تأثير العوامل الوراثية على الديناميكية الدوائية ما عدا: (مكرر 2018) A. الاستجابة لدواء Simvastatin الخافض لكوليسترول الدم نتيجة التعدد الشكلي في SLCO1B1 B. الاستجابة لدواء الهيرسبتين لدى مريضات سرطان الثدي نتيجة وجود أو غياب بروتين HER-2 C. من الاستجابة لدواء Warfarin المضاد للتخثر نتيجة التعدد الشكلي في بروتين VKORC D. تباين الاستجابة لدواء Clopidogrel المضادة للتخثر نتيجة تباين الأنزيم المستقلب CYP2C9
1. A	2. B
3. B	4. C
5. C	6. D

ELITE TEAM

دورة 2020 النظامية

1- تختص دراسة الديناميكية الدوائية بـ:	2- تؤدي زيادة فعالية إنزيم CYP2D6 إلى:
A. دراسة امتصاص الدواء من الأمعاء إلى الدم	A. زيادة استقلاب المورفين
B. دراسة إطراح الدواء عن طريق الكلية	B. زيادة فعالية المورفين
C. دراسة إلفة ارتباط الدواء بمستقبله	C. انخفاض فعالية الكودئين
D. دراسة استقلاب الدواء في الكبد	D. زيادة فعالية الكودئين
1. C	2. D

دورة 2021 النظامية

1- كل مايلي يؤثر في الاستجابة للدواء ماعدا :	2-- من الحركيات الدوائية ماعدا:
A. بروتين ناقل	A. الفة الدواء لمستقبله
B. بروتين مستقبل	B. امتصاص
C. بروتين مستقلب	C. اطراح
D. تركيب الدواء	D. استقلاب
3-يهتم علم الوراثة الدوائي ب :	**4-يعتمد الطب الفرداني بشكل اساسي على :**
A. انتقال وراثة الاستجابة للدواء بين الاجيال	A. عمر المريض
B. وراثة الاستجابة الدوائية ضمن الجيل الواحد	B. التكوين الجيني للمريض
C. العلاقة بين تتاليات الجينات وادوية المريض	C. جنس المريض
D. معرفة سبب فشل المعالجات الدوائية	D. تركيب الدواء المناسب

1. D	2. A	3. C	4. B

ELITE TEAM

دورات التكميلي لجميع المحافظات

1- تعطى مريضات سرطان الثدي ايجابيات مستقبل الاستروجين ER+ دواء: A. Transtuzumab B. Simvastatin C. Tamoxifen D. Warfarin	2- يعتمد الطب الفرداني personalized medicine على: A. طفرات الجينات B. نوع والية عمل الدواء C. زيادة جرعة الدواء D. تحديد المرتسم الجيني للمريض
3- ينجم عن خلل وراثي في الجين المسؤول عن بروتينات اقنية الكالسيوم: A. فرط الحرارة الخبيث B. سرطان الثدي C. قصور القلب الاحتقاني D. سرطان الكبد المحرض	4- الأشخاص الذين لا يستجيبون للعلاج بالتاموكسيفين تكون مستقبلاتهم من النوع: A. HER - 3 B. ER- C. ER+ D. HER – 2
5- الأشخاص الذين لا يستجيبون للعلاج بالتاموكسيفين يعطون دواء من نوع: A. Clopidogrel B. Warfarin C. Transtuzumab D. Simvastatin	6- نسبة الأشخاص الذين لا يستجيبون للعلاج بالتاموكسيفين: A. 30٪ B. 60٪ C. 20٪ D. 70٪
7- في حالة زيادة سرعة الاستقلاب لطليعة الدواء لدى المريض نقوم بـ: A. خفض الجرعة الدوائية B. زيادة الجرعة الدوائية C. تحريض طرح الدواء عبر الكلية D. منع امتصاص الدواء عبر الأمعاء	8- يمكن ان تؤثر التغايرات الجينية في جينات MDRs على: A. امتصاص الدواء B. طرح الدواء C. نقل الدواء D. ديناميكية الدواء.

1. C	2. D	3. A	4. B
5. C	6. B	7. A	8. C

ELITE TEAM

9- في حال ادى التغاير الجيني الى استقلاب منخفض للدواء:	10- تعطى مريضات سرطان الثدي ايجابيات مستقبل الاستروجين ER+:
A. نخفض جرعة الدواء	A. Tamoxifen
B. نغير الدواء	B. Herceptin
C. نزيد جرعة الدواء	C. Imantinib
D. كل ما سبق خاطئ	D. Simvastatin
A -9	A - 10

ELITE TEAM

الفصل الرابع عشر

دورة 2017 النظامية

1- ينتج ال CML عن إصابة جين: A. BCR\ABL B. RB1 C. MYC D. N – MYC	2- كل ما يلي صحيح عن سرطان الثدي من النمط 2 عدا: A. يوجد في العائلات التي يصيبها سرطانا الثدي والمبيض معاً B. يشكل 35 ٪ من حالات سرطان الثدي الموروثة C. ينجم عن طفرة في جين BRCA2 D. يمكن كشف الحاملين بتحليل الدنا
3- وجود طفرة في الجين HRAS يسبب: A. ابيضاض الدم النقوي المزمن B. سرطان المثانة C. الورم الأرومي العصبي D. لمفومة بوركيت	4- نقطة تحقق قبل انتقال الخلية الى ال Prophase : A. G1/S B. G2/M C. S/G2 D. Spindle Assembly CP
5- كل ما يلي صحيح عن نموذج كوندسون للتسرطن ما عدا: A. يرث الطفل الاستعداد لحدوث السرطان B. الطفرة الأولى متماثلة الألائل بنيوية C. الطفرة الأولى لوحدها غير كافية D. الطفرة الثانية غير نوعية	1. A 2. A 3. B 4. B 5. B

دورة 2018 النظامية

1- من أهم ما يميز الجينات الورمية: A. طفراتها من النمط السائد B. تكون دائماً متماثلة الألائل C. مثبطة لتكاثر الخلايا D. تحرض على الاستموات	2- يتواسط نقاط التحقق: A. عوامل النمو B. بروتينات تنظيمية للدورة الخلوية C. جزيئات نقل إشارة D. عوامل انتساخ نووية
1. A	2. B

1- تنص فرضية Kundson في الشكل الموروث للورم: A. يرث المصاب كلا الأليلين الطافرين من أبويه معاً B. يرث المصاب كلا الأليلين الطافرين من أبيه فقط C. يكون طفرة الأليل الثاني جسدية مكتسبة D. يرث المصاب كلا الأليلين الطافرين من أمه فقط	2- أي من الجينات التالية لها أهمية في اتخاذ القرار العلاجي لدى مريضات سرطان الثدي: A. MDR1 B. RYR1 C. CYP2D6 D. HER
3-جين الـ RB1 من: A. الجينات طليعة الورم B. الجينات الكابحة للورم C. جينات إصلاح الـDNA D. جينات استقلابية	4- الجين MSH2 هي إحدى: A. جينات إصلاح الDNA B. الجينات الكابحة للورم C. الجينات الورمية D. الجينات الاستقلابية
5- جين HRAS في سرطان المثانة من خلال: A. طفرة نقطية B. زيادة تعبيرها الجيني C. إعادة ترتيب صبغية D. الإزفاء المتبادل	6-من الأمثلة على تفعيل الجينات الورمية بطريقة التضخيم الجيني: A. ABL B. P21 C. HRAS D. N-MYC

1. C	2. D	3. B	4. A	5. A	6. D

دورة 2019 النظامية

1- كل ما يلي من مميزات طفرات الجينات طليعة الورم ماعدا: A. من النمط السائد B. من نمط كسب الوظيفة C. معظمها فرادية تحصل في الخلايا الجسدية D. جميعها موروثة	2- يتميز الشكل الوراثي للسرطان بكل ما يلي عدا: (مكرر 2018) A. وجود قصة عائلية B. البدء مبكر عند المستلفت C. الظهور المبكر وتعدد البؤر الاولية D. يتبع الوراثة المندلية

1. D	2. D

3- ليس من الجينات المسببة لحدوث السرطان عندما يتعرض لطفرة: A. الجينات الكابحة للورم B. جينات طليعة الورم C. جينات ال RNA الريباسي D. جينات اصلاح الـ DNA	4- في سرطان عنق الرحم: (مكرر 2018) A. يكون اختطار الرجعة أكبر من النسبة العامة في المجتمع B. يكون اختطار الرجعة أصغر من النسبة العامة في المجتمع C. يكون اختطار الرجعة مساوي تقريباً النسبة العامة في المجتمع D. تقدر النسبة العامة للإصابة في المجتمع 88٪
5- من الأمثلة على تفعيل الجينات الورمية بطريقة الطفرات النقطية: A. BCH-ABL B. P21 C. HRAS D. N-MYC	6- تنتج لمفومة بوركيت عن: A. خبن في الصبغي 18 B. ازفاء متبادل بين الصبغيين 14 و 8 C. ازفاء متبادل بين الصبغيين 9 و 22 D. كل ما ذكر خطأ
3- C	4-C
5-C	6-B

دورة 2021 النظامية

1-اكثر نسبة الطفرات التي تسبب السرطانات تكون على الجين : A. HARS B. ABL C. MYS D. P53	2- من جينات اصلاح الدنا : A. HARS B. ABL C. MYC-2 D. MSH2
3-ينشأ البروتين الخميري من : A. استبدال حمض اميني برامز توقف B. اندماج جينتين من صبغي ين مختلفين C. واستبدال حمض اميني بحمض اخر D. خبن	4- ينتج الابيضاض النقوي الحاد : A. صبغي فيلادلفيا B. طفرة ABL C. طفرة في BCR
1. D	2. D
3. B	4. A

دورات التكميلي لجميع المحافظات

1- الجين الورمي ، من صفاته عدا:	2- من مميزات طفرات الجينات الورمية Oncogenes:
A. خارج عن السيطرة بشكل طبيعي	A. فرادية
B. طفراته من النمط السائد	B. جسدية
C. كسب الوظيفة	C. من نمط كسب الوظيفة
D. فرادية	D. متنحية
E. جسدية	E. غير موروثة
3- المحددات الأولية لسرطان عنق الرحم:	4- إن النمط 1 لسرطان الثدي هو طفرة:
A. بروتينات فيروسات ورم حليمي نمط E6 – E7	A. هرائية
B. بروتينات جرثومية	B. كسب وظيفة
C. بروتينات فيروسات ورم حليمي نمط A9 – A8	C. انزياح إطار
D. لا شيء منها	D. فقد وظيفة
5- الورم الأرومي الشبكي يورث كخلة:	6- نسبة طفرات جين BRCA 1 هي:
A. جسدية متنحية على الذراع القصير للصبغي 18	A. 35٪
B. جسدية سائدة على الذراع القصير للصبغي 18	B. 40٪
C. جسدية سائدة على الذراع القصير للصبغي 13	C. 60٪
D. جسدية سائدة على الذراع القصير للصبغي 13	D. 65٪
7- الطفرات الموروثة والمسببة للسرطان نسبتها:	8- خلل يؤدي الى الاصابة بجفاف الجلد الصباغي هو:
A. 10٪ ومنقولة عن الوالد	A. خلل بالجينات الورمية
B. 10٪ ومنقولة عن الوالدة	B. خلل بجينات اصلاح الـ DNA
C. 50٪ ومنقولة عن الوالد	C. خلل بالجينات الكابحة للورم
D. 50٪ ومنقولة عن الوالدة	D. كل ما سبق خاطئ
9- كل ما يلي من الجينات المسببة للسرطان ما عدا:	10- الصحيح حول P53:
A. P53	A. يعد جين كابح للورم
B. HRAS	B. يعد جين ورمي
C. ABL	C. يعد جين مصلح للدنا
D. N – MYC	D. يعد جين مترجم للبروتينات السرطانية

1. A	2. D×	3. A	4. D	5. C
6. C	7. A	8. B	9. A	10. A

ELITE TEAM

1- مثال عن طفرة نقطية تسبب سرطان الرئة هي التي تحصل عند:	2- جين MYC هو :
A. تبدل من CPN الى APN	A. جين اصلاح الدنا
B. قلب GPC الى TPC	B. جين كابح للورم
C. قلب C الى T في ثنائي النكليوتيد CPG	C. جين ورمي
D. كل ما سبق خطأ	D. كل ما سبق خاطئ
1. A	2. C

ELITE TEAM

الفصل السادس عشر

دورة 2017 النظامية

1. في منتج الجين الطافر لفقر الدم المنجلي يوجد الحمض الأميني: A.الغلوتامين B.الفالين C.الغلوتاميك D.الألانين	2. كل ما يلي ينتج عن طفرة في جين واحدة ماعدا: A.المهق الجلدي العيني B.التليف الكيسي C.التلاسيميا بيتا D.داء الكلية متعدد الكيسات
3. سبب طفرة عمى الألوان : A.حدوث طفرة انقلاب B.تعابر غير متساوٍ في البويضة C.حدوث طفرة من نوع الخبن D.تعابر متساو في النطفة	4.في الرحلان الكهربائي منأجل التلاسيميا يتا ،كلما يلي صحيح ماعدا : A نقص الخضاب الطبيعي B.زيادة الخضابF C.زيادة الخضاب A2 D.زيادة الخضابS
5..كون عوزG6PDنادر الحدوث عند : A.الذكور B.الإناث C.الأطفال D.كبار السن	

1-B	2-C	3-B
4-D	5-B	

ELITE-TEAM

دورة 2018 النظامية

1) ينتج مرض التليف الكيسي عن :	2) داء الناعور B
A.طفرةمتعددة في جين TYR	A.يصيب الذكور بنسبة 1 لكل 5000
B. طفرة متعددة في جين CFTR	B.يشكّل 30٪ من اضطرابات التخثر
C. طفرة في جين Hras	C.ينجم عن وراثة متنحية مرتبطة بالصبغي X
D.طفرة في جين F508	D.ترافق الطفرات خاطئة التعبير بالحالات الشديدة
3- تظهر الخلايا الهدفية Target Cells:	3) تحدث التلاسيميا بيتا نتيجة:
A. مرض التلاسيميا بيتا	A. خلة جسدية سائدة
B. الهيموفيليا أو الناعور	B. خلة جسدية متنحية
C. مرض الفوال	C. خلة مكتسبة سائدة
D. فقر الدم المنجلي	D. خلة مكتسبة متنحية

B-1	C-2
A-3	B-4

دورة 2019 النظامية

1. نمط الوراثة في مرض نقص أنزيم G6PD:	2. تحرض مادة الهيدرلازين مرض وراثي بيئي هو:
A. خلة جسدية متنحية	A. تضيق البواب
B. خلة متنحية مرتبطة بالصبغي X	B. داء ويلسون
C. خلة جسدية سائدة	C. الصرع
D. خلة متنحية مرتبطة بالصبغي Y	D. الذئبة الحمامية
B -1	2- D

ELITE TEAM

دورات التكميلي لجميع المحافظات

1)فقر الدم المنجلي Sickle cell anemia (الخاطئة): A.مرض وراثي المنشأ B. يصيب الرجال فقط C. يصيب الرجال والنساء D. يظهر بسبب تبدل في بنية الهيموغلوبين	2) الداء الليفي الكيسي: A. تواتر متماثلي الزيجوت شمال اوروبا 1 لكل 500 B. ينجم عن طفرات في الجين CFTR C. قصر البنكرياس في 30٪ من الحالات D. يشخص بنفص شوارد العرق
3) مرض لناعور هو وراثة: A. متنحية مرتبطة بالصبغي X B. سائدة مرتبطة بالصبغي X C. جسدية سائدة D. جسدية متنحية	4) الضمور العضلي الشوكي (ووردينغ هوفمان) كل ما يلي صحيح ما عدا: A. وراثة متنحية جسدية B. ارتفاع مستوى الكرياتين كيناز في المصل C. تواتر الاصابة 1 لكل 10 الاف ولادة D. ناجم عن طفرات في جين SMA
5)في الصدف: كل ما يلي صحيح ما عدا: A. ارتفاع الخطورة في حاملي الزمر DR7 B. ارتباط مع واسمات الصبغي 17 C. تصيب 2٪ – 1 من السكان D. التواؤم في التوائم احادية الزيجوت 20٪	6)في الفصام: اختر الاجابة الخاطئة: A. معدل شيوع في الاقارب من الدرجة الاولى 30٪ B. معدل شيوع في الاقارب من الدرجة الثانية 3٪ C. شيوعه في السكان 0.8٪ D. التواؤم في التوائم احادية الزيجوت 45٪
B-1	B-2
A -3	B-4
D-5	A-6

هنا نصل وإياكم لختام نوطة دورات الوراثة الطبية ، بالتوفيق للجميع

ELITE TEAM