**1-عند ظهور الابناء بنسبة 1:3:3:9 يكون الطراز الجيني للابوين**

**ا-TtRr \* ttrr ب- TtRr \* TtRr**

**ج- Ttrr \* TtRr د- ttrr \* TTRR**

**2 -اي انماط الوراثه الاتيه لا يخضع للوراثه المندليه**

**ا-شكل البذور ب-لون البذور**

**ج-لون القرون د-لون الجلد**

**3-تكون السيادة مشتركه في حال**

**أ- AI AI ب- iAI**

**ج- ii د- BI AI**

**4-مولدات الضد الخاصه بفصائل الدم هي**

**أ-بروتينات سكريه في بلازما الدم ب-بروتينات سكريه على سطح خلايا الدم**

**ج-بروتينات سكريه في النواه د-بروتينات سكريه في السيتوبلازم**

**5-الوراثه الغير مندليه التي يتحك فيها اكثر من جين هي**

**أ-فصائل الدم ب-شكل البذور**

**ج-لون البشره د-الجينات المرتبطه**

**6-اي الاتيه غير صحيحه**

**أ-انثى سليمه من مرض نزف الدم ب-انثى مصابه بمرض نزف الدم**

**ج-ذكر سليم من مرض نزف الدم د-ذكر حامل لاليل نزف الدم**

**7-ظهور طرازين شكليين مختلفين لطراز جيني واحد عند كل من الذكر والانثى يعد مثالا على**

**ا-الاليلات المتعدده ب-السياده التامه**

**ج-الصفات المتاثره بالجنس د-الصفات المرتبطه بالجنس**

**8-انتقال اليلات الصفات المرتبطه كوحده واحده اثناء عملية الانقسام المنصف ,يعد مثالا على**

**ا-قانون التوزيع الحر ب-قانون مندل الاول**

**ج-الجينات المرتبطه د-الصفات المتاثره بالجنس**

**9-ظهور تراكيب جينيه جديده في الابناء , ناتج عن**

**ا-عملية الانقسام المنصف ب-عملية العبور**

**ج-حدوث الطفرات د- ب+ج**

**10-تكون اكبر نسبة ارتباط بين جينين على الكروموسوم , هي**

**ا-نسبة العبور بينهما ب-نسبة الانفصال بينهما**

**ج-اقل نسبة عبور بينهما د-المسافه بينهما**

**11-تكون درجة الحرار في ذيل القط السيامي**

**ا-مرتفعه ب-مساويه لدرجة حرارة الجسم الطبيعيه**

**ج-اقل من درجة حرارة الجسم الطبيعيه د-جميع ما ذكر**

**12-الصبغة المسؤوله عن لون انف القط السيامي**

**أ-صبغة رودوبسين ب-صبغة فوتوبسين**

**ج-صبغة الميلانين د- أ+ب**

**13-الصبغة الموجوده في مشيمية العين , هي**

**أ-صبغة رودوبسين ب-صبغة فوتوبسين**

**ج-صبغة الميلانين د- أ+ب**

**14-الصبغه التي توجد في المخاريط , هي**

**أ-صبغة رودوبسين ب-صبغة فوتوبسين**

**ج-صبغة الميلانين د- أ+ب**

**15-الصبغه التي توجد في العصي , هي**

**أ-صبغة رودوبسين ب-صبغة فوتوبسين**

**ج-صبغة الميلانين د- أ+ب**

**16-تعرض شخص لطفرة نتيجة اشعه , فحدث خلل في الطلائع المنويه له , اي الاتيه صحيحه**

**ا-قد تؤدي الطفرة الى حدوث سرطان في الطلائع المنويه**

**ب-ستورث الطفره للابناء**

**ج-قد تؤثر في شكل الطلائع المنويه**

**د-جميع ما ذكر**

**17-تعد طفرة تبديل الموقع , مثالا على**

**أ-طفرة كروموسوميه ب-طفرة مستحدثه**

**ج-طفرة تلقائيه د- أ+ج**

**18-عدم انقسام السيتوبلازم في اثناء الانقسام المنصف , يعد مثالا على**

**أ-تغير في تركيب الكروموسوم ب-التغير في ععدد الكروموسومات**

**ج-طفرة جينيه د-طفرة صامته**

**19-ينتج مرض الانيميا المنجليه نتيجة طفرة**

**ا-كرموسوميه ب-صامته**

**ج-غير معبره د-مخطئة التعببير**

**20-تحدث طفرة التكرار بين**

**ا-الكروموسوم نفسه ب-كروموسوم واخر مماثل له**

**ج-كروموسوم واخر غير مماثل له د- أ + ب**

**21-تحدث طفرة تبديل الموقع بين**

**ا-الكروموسوم نفسه ب-كروموسوم واخر مماثل له**

**ج-كروموسوم واخر غير مماثل له د- أ + ب**

**22-عدم انفصال الكروموسوم عن الكروموسوم المماثل له , يحدث في**

**ا-المرحله الثانيه من الانقسام المنصف ب-المرحله الاولى من الانقسام المنصف**

**ج-في الطفره الكروموسوميه د- ب+ج**

**23-عدم انفصال الكروماتيدات الشقيقه , يحدث في**

**ا- ا-المرحله الثانيه من الانقسام المنصف ب-المرحله الاولى من الانقسام المنصف**

**ج-في الطفره الكروموسوميه د- ب+ج**

**24-تنتج جميع الجاميتات بشكل غير طبيعي , نتيجة**

**أ-عدم انفصال الكروموسومات في اثناء المرحله الثانيه من الانقسام المنصف**

**ب-عدم انفصال الكروماتيدات في اثناء المرحله الاولى من الانقسام المنصف**

**ج- عدم انفصال الكروموسومات في اثناء المرحله الاولى من الانقسام المنصف**

**د- عدم انفصال الكروماتيدات في اثناء المرحله الثانيه من الانقسام المنصف**

**25-حدوث طفرة في الزوج الكروموسومي رقم 12 , ناتج عن**

**أ-طفرة بسبب تغير في عدد الكروموسومات الجسميه ب-طفرة جينيه**

**ج- طفرة بسبب تغير في عدد الكروموسومات الجسنسيه د-طفرة صامته**

**26-احدى الاختلالات الوراثيه الاتيه يمكن علاجه جينيا**

**ا-متلازمة بتاو ب-كتلازمة كلانفلتر**

**ج-التليف الكيسي د-نزف الدم ( الناعور )**

**27-احدة الاختلالات الوراثيه الاتيه يمكن الوقايه منه**

**أ-نزف الدم ( الناعور ) ب-فينل كيتونيوريا**

**ج-متلازمة داون د-متلازمة كلاينفلتر**

**28-احدى الاختلالات الوراثيه الاتيه يمكن من خلالها ظهور بعض علامات النضج الجنسي الثانويه في حال العلاج**

**أ-متلازمة كلاينفلتر ب-متلازمة داون**

**ج-متلازمة تيرنر د-متلازمة بتاو**

**29-اي الاتيه غير صحيح فيما يتعلق بفحص السائل الرهلي**

**ا-استخدام جهاز الطرد المركزي ب-زراعة الخلايا الجنينيه**

**ج-سحب العينه بين الاسبوعين الثامن والعاشر من الحمل د-لتحديد الخلل الوراثي ان وجد**

**30-تكون مناطق التعرف عباره عن**

**ا-5\_6 نيوكليوتيدات ب-4\_7 نيوكليوتيدات**

**ج-4\_6 نيوكليوتيدات ج-3\_6 نيوكليوتيدات**

**31-اي الاتيه غير صحيح فيما يتعلق بالبلازميد**

**ا-جزئ DNA حلقي ب-جزئ DNA خطي**

**ج-لنقل DNA كبيرة الحجم د ب + ج**

**32-من المضادات الحيويه التي يقاومها البلازميد**

**ا-توبراميسين ب-امبسلين**

**ج-لوراكابيف د-بارومايسين**

**33-تم اختراع طريقة تفاعل انزيم البلمرة المتسلسل عام**

**أ-1995 ب-1994**

**ج-1993 د-1997**

**34-يساخدم تفاعل انزيم البلمرة المتسلسل ل**

**ا-انتاج نسخ كثيره من قطع DNA ب-انتاج نسخ كثيره من قطع DNA داخل الخليه الحيه**

**ج-انتاج نسخ كثيره من قطع DNA خارج الخليه الحيه د-انتاج نسخ كثيره من DNA & RNA**

**35-يتم فصل سلسلتا DNA عند درجة حراره**

**أ-40\_65 ب-70\_75**

**ج-92\_98 د-90\_95**

**36-اي الاتيه صحيح بالنسبه للفصل الكهربائي الهلامي**

**أ-DNA سالبة الشحنه تتحرك باتجاه القطب السالب ب- DNA موجبة الشحنه تتحرك باتجاه القطب السالب**

**ج- DNA سالبة الشحنه تتحرك باتجاه القطب الموجب د- DNA لا تحمل اي من الشحنات**

**37-تظهر قطع DNA على شكل اشرطه حمراء نتيجة استخدام**

**أ-اشعة غاما ب-الاشعه فوق البنفسجيه**

**ج-الاشعه السينيه د-اشعة الشمس**

**38-اي الاتيه لا يعد من تطببيقات تكنولوجيا الجينات في المجال الزراعي**

**أ-تحمل الظروف البيئيه القاسيه ب-مقاومة الحشرات**

**ج-مقاومة الملوحه د-انتاج هرمون النمو**

**39-اي القنوات الاتيه تعمل في منطقة التشابك العصبي**

**أ-قناة تسرب ايونات الصوديوم ب-مضخة صوديوم بوتاسيوم**

**ج-القنوات الحساسه للنواقل الكيميائيه د-قناة تسرب ايونات البوتاسيوم**

**40-فرق الجهد خلال زيادة الاستقطاب هو**

**أ-70 ب- -55**

**ج- +35 د- -90**

**41-ينتقل السيال العصبي في حال وجود الغمد المليني عن طريق**

**أ-الشق التشابكي ب-على طول المحور**

**ج-النقل الوثبي د-غير ذلك**

**42-توجد مستقبلات الناقل العصبي نور ادرينالين في**

**أ-الزر التشابكي ب-الشق التشابكي**

**ج-حويصلات تشابكيه د-غشاء بعد تشابكي**

**43-يعمل الجهاز العصبي الذاتي على اصدار الاستجابه عن طريق**

**أ-العصبون قبل العقدي ب-العصبونات الحسيه الحشويه الوارده**

**د-العصبونات الصادره ج-العصبون بعد العقدي**

**44-اي الاتيه ليست من مهام الجهاز العصبي شبه الودي**

**أ-يحفز نشاط البنكرياس ب-يضيق فتحة البؤبؤ**

**ج-يقلل نشاط البنكرياس د-يضيق الشعيبات الهوائيه**

**45-اي انواع المخدرات الاتيه يتم الادمان عليها من الجرعه الاولى**

**أ-الكوكائين ب-الماريغوانا**

**ج-الهيروين د-الجوكر**

**46-تبدا الية الابصار ب**

**أ-تغير شكل جزيئات الصبغه ب-مرور الضوء في العين**

**ج-انعكاس الضوء د-حدوث جهد فعل**

**47-القناه التي توجد في الاذن الوسطى**

**أ-قناة البيض ب-قناة استاكيس**

**ج-القناه الدهليزيه د-القناه الطبيله**

**48-التيه عباره عن**

**أ-الصيوان ب-العظيمات الثلاث**

**ج-مكونات الاذن الداخليه د-مستقبلات الضوء**

**49-الخيوط التي تحوي رؤوس هي**

**أ-خيوط الاكتين ب-خيوط الميوسين**

**ج-خط Z د-الانيبيبات المستعرضه**

**50-الايونات المسؤوله عن تكشف مواقع ارتباط رؤوس الميوسين بالاكتين هي**

**أ-ايونات الصوديوم ب-ايونات البوتاسيوم**

**ج-ايونات الكالسيوم د-ايونات الكلور**

**51-تزداد قوة انقباض العضله ب**

**أ-قلة عدد الالياف العضليه المتصله بالعصبون الحركي ب- زيادة عدد الالياف العضليه المتصله بالعصبون الحركي**

**ج-زيادة عدد الوحدات الحركيه العامله د-قلة عدد الوحدات الحركيه العامله**

**52-يوجد مستقبل الهرمون الستيرويدي**

**أ-على غشاء الخليه الهدف ب-داخل النواه**

**ج-داخل السيتوسول د-ليس له مستقبل**

**53-يعد هرمون الدوستيرون مثالا على**

**أ-هرمونات ببتيديه ب-هرمونات مشتقه من الحموض الامينيه**

**ج-هرمونات بروتينيه سكريه د-هرمونات ستيرويديه**

**54—اي الاتيه ليست من هرمونات النخاميه الاماميه**

**أ-FSH ب-LH**

**ج-هرمون النمو د-الاكسيتوسين**

**55-اي الاتيه له دور في اعادة التوازن الكهربائي على جانبي الغشاء البلازمي لخلية الدم الحمراء**

**أ-Na ب-Ca**

**ج-CL د-2CO**

**56-اي الهرمونات الاتيه يتم افرازه من القلب**

**أ-ADH ب-ANF**

**ج-LH د-FSH**

**57-اي الاتيه يتم افرازه من الحويصلات الهوائيه**

**أ-رنيين ب-ACE**

**ج-ANF د-انجيوتنسين 1**

**58-يعد افراز الدموع مثالا على**

**أ-خط الدفاع الثاني ب-خط الدفاع الاول**

**ج-مناعه متخصصه د-اغشيه مخاطيه**

**59-يفرز البرفورين عن طريق**

**أ-بروتينات الوقائيه ب-الخلايا الاكوله الكبيره**

**ج-الخلايا القاتله الطبيعيه د-الخلايا المتعادله**

**60-تفرز الانترفيرونات عن طريق**

**ا-الخلايا المصابه بالسرطان ب-الخلايا القاتله الطبيعيه**

**ج-الخلايا المصابه بالفيروسات د-الخلايا الاكوله المشهره**

**61-تفرز السايتوكينات عن طريق**

**ا-خلايا T القاتله ب-الخلايا الاكوله المشهره**

**ج-الخلايا المصابه بالفيروسات د-خلايا B الذاكره**

**62-عند التعرض مره اخرى لمولد الحساسيه , تحفز الحبيبات داخل الخلايا الصاريه الى افراز**

**أ-السايتوكينات ب-فيرونات**

**ج-الهستامين د-برفورين**

**63-يتسبب فيروس HIV في اصابة**

**أ-خليه T قاتله ب-خليه T المساعده**

**ج-خلية B ذاكره د-خلية B نشطه**

**64-تمثل مصدرا للخلايا الجنسيه الجديده**

**أ-خليه منويه اوليه ب-خلايا تناسليه اوليه**

**ج-خليه منويه ام د-خليه منويه ثانويه**

**65-تحفز للانقسام عن طريق الهرمونات الانثويه**

**أ-خليه بيضيه ثانويه ب-خليه منويه ثانويه**

**ج-خليه بيضيه اوليه د-خليه بيضيه ام**

**66-تتوق عن الانقسام عند الطور الاستوائي من المرحله الثانيه من الانقسام المنصف**

**أ- أ-خليه بيضيه ثانويه ب-خليه منويه ثانويه**

**ج-خليه بيضيه اوليه د-خليه بيضيه ام**

**67-يمنع افراز الهرمون المنشط للحوصله الاوليه FSH**

**ا-حوصلة غراف ب-الجسم الاصفر**

**ج-استروجين وبروجسترون د-LH**

**68-تثبط افراز الهرمون المنشط للحوصله الاوليه FSH**

**أ-استروجين ب-بروجسترون**

**ج-الجسم الاصفر د-حوصلة غراف**

**69-يستمر مدة ما بين 7\_9 ايام**

**أ-طور تدفق الطمث ب-طور الافراز**

**ج-طور الجسم الاصفر د-طور نمو بطانة الرحم**

**70-تؤدي ازالة الاستقطاب في الخليه البيضيه الثانويه الى فتح قنوات**

**أ-الصوديوم ب-مخضة صوديوم بوتاسيوم**

**ج-الكالسيوم د-البوتاسيوم**

**71-تتكون مرحلة التوته من**

**أ-15خليه ب-14خليه**

**ج-17خليه د-16خليه**

**72-ينشا القرص الجنيني من**

**أ-مرحلة التوته ب-الكبسوله البلاستوليه**

**ج-مبيض د-المشيمه**

**73-اي وسائل منع الحمل الاتيه تستمر فعاليتها لمدة 5 سنوات**

**أ-حبوب منع الحمل المصغره ب-حقن منع الحمل**

**ج-الكبسولات التي تزرع تحت الجلد د-لصقات منع الحمل**

**74-اي تقنيات الاخصاب والحمل تستخدم في حال عدم حدوث الحمل غير معروف السبب**

**أ-الحقن المجهري للبويضات ب-استخلاص الحيوانات المنويه من الخصيه او البربخ**

**ج-التقنيه التقليديه للاخصاب الخارجي د-التشخيص الوراثي للاجنه**

**75-انزيم يستخلص من البكتيريا التي تعيش في الينابيع الساخنه**

**أ-انزيم القطع ب-انزيم الربط**

**ج-انزيم البلمره د-البلازميد**

**76-ظهرة فكرة مشروع الجينوم البشري عام**

**أ-1997 ب-1998**

**ج-1990 د-1991**

**77-مقدار فرق الجهد خلال زيادة الاستقطاب**

**أ-70 ب- -55**

**ج- +35 د- -90**

**78-الانزيم الذي يساعد على اتحاد ثاني اكسيد الكربون داخل الماء الموجود داخل خلايا الدم الحمراء**

**أ-انزيم رنين ب-انزيم كربونيك انهيدريز**

**ج-انزيم مولد انجيوتنسين د-انزيم القطع المحدد**

**79-الانزيم الذي يحول مولد انجيوتنسين الى انجيوتنسين1**

**أ-انزيم رنين ب-انزيم كربونيك انهيدريز**

**ج-انزيم مولد انجيوتنسين د-انزيم القطع المحدد**

**80-اي الهرمونات الاتيه يعمل عند زيادة حجم الدم وضغطه**

**ا-ADH ب-الدوستيرون**

**ج-ANF د-التستوستيرن**

**81-اي وسائل منع الحمل الاتيه تحوي هرموني بروجسترون واستروجين معا**

**أ-حبوب منع الحمل المصغره ب-حقن منع الحمل**

**ج-الكبسولات التي تزرع تحت الجلد د-لصقات منع الحمل**

**اعداد الاستاذ محمد جوارنه**