

מדינת ישראל

משרד החינוך

סוג הבחינה: בגרות לבתי-ספר על-יסודיים

מועד הבחינה: קיץ תש"ף, 2020

סמל השאלון: 802381

תרגום לערבית (2)

דولة إسرائيل

وزارة التربية والتعليم

نوع الامتحان: بچروت للمدارس الثانوية

موعد الامتحان: صيف 2020

رقم النموذج: 802381

מדעי הבריות

הוראות לנבחן

علم الصحّة

تعليمات للمُمتَحَن

א. משך הבחינה: שלוש שעות.

ב. מבנה השאלון ומפתח ההערכה:

בשאלון זה ארבעה פרקים.

פרק ראשון 40 נקודות

פרק שני 18 נקודות

פרק שלישי 24 נקודות

פרק רביעי 18 נקודות

סה"כ 100 נקודות

ג. חומר עזר מותר לשימוש: אין.

ד. הוראות מיוחדות:

א. מֵדָה הַאִמְתָּחַן: שָׁלֹשׁ שָׁעוֹת.

ב. מִבְנֵי הַנְּמוּדָג וְתוֹזִיעַ הַדְּרָגוֹת:

בַּשְּׁאִלּוֹן זֶה אַרְבַּעַת פְּרָקִים.

הַפְּרָק הָרִאשׁוֹן 40 נִקְדּוֹת

הַפְּרָק הַשֵּׁנִי 18 נִקְדּוֹת

הַפְּרָק הַשְּׁלִישִׁי 24 נִקְדּוֹת

הַפְּרָק הָרְבִיעִי 18 נִקְדּוֹת

הַמְּגֻמָּע הַכִּלְי 100 נִקְדּוֹת

ג. מוֹאָד מְסַאֲעָה יֻסָּמַח אִסְתִּמְאַלְהָ: לֹא תוֹגֵד.

ד. מֵלַחֲצוֹת מְסַאֲעָה:

1. אִכְתֹּב כָּל הַיְּמִיעַ הָאִיְבָאִת בַּיּוֹמֵי הַאִמְתָּחַן בִּלְבַד.

2. אִשְׁרֵי לַיּוֹמֵי הָאִיְבָאִת עַל הַשְּׁאִלּוֹת רַבּוֹת־הַבְּרִירָה שֶׁבַּפְּרָק הַרְבִּיעִי עַל־לִסְמֵן בַּתְּשׁוּבוֹת שֶׁבַּעֲמֻד 19 שֶׁל מַחְבֵּרֶת הַבְּחִינָה.

3. אִגְבַּע עַל־מִסְפַּר הַשְּׁאִלּוֹת הַנִּדְרָשׁ בַּשְּׁאִלּוֹן. הַמַּעֲרִיד יִקְרָא וְיַעֲרִיד אֶת מִסְפַּר הַתְּשׁוּבוֹת הַנִּדְרָשׁ בַּלְבַד, לִפִּי סֹדֵר כְּתִיבָתָן בַּמַּחְבֵּרֶת, וְלֹא יִתְיַחַס לַתְּשׁוּבוֹת נֹסְפוֹת.

כָּתוּב בַּמַּחְבֵּרֶת הַבְּחִינָה בַּלְבַד, בַּעֲמֻדִים נִפְרָדִים, כָּל מַה שֶּׁבְּרִצּוֹן לַכְּתוּב כְּטִיטוֹה (רֹאשִׁי פְּרָקִים, חִישׁוּבִים וְכּוּדְמָה).

כָּתוּב "טִיטוֹה" בְּרֹאשׁ כָּל עַמּוּד טִיטוֹה. כְּתִיבַת טִיטוֹת כְּלִשְׁחָן עַל דְּפִים שֶׁמִּחוּץ לַמַּחְבֵּרֶת הַבְּחִינָה עֵלּוּלָה לַגִּירוֹם לַפְּסִילַת הַבְּחִינָה!

בַּשְּׁאִלּוֹן זֶה 9 עַמּוּדִים.

הַהֲנָחִיּוֹת בַּשְּׁאִלּוֹן זֶה מִנּוֹסְחוֹת בַּלְשׁוֹן זָכָר, אֲדָם מִכּוּוֹנוֹת הֵן לַנְּבַחֲנוֹת וְהֵן לַנְּבַחֲנִים.

הַתּוֹצִיחֹת בַּיּוֹמֵי הַנְּמוּדָג מְכֻתּוּבָה בְּסִיגָה מְזֻכָּר, לְכִנְיָהּ מוֹגֵהָ לַלְּמִתְחָנִת וְלַלְּמִתְחָנִין עַל־חֵד שְׁוֹא.

בַּהֲצֻלָּה!

נִתְמַתִּי לְךָ הַנִּיָּחָ!

הַתְּמָהּ בַּיּוֹמֵי הַפְּתִיחָ הַבְּרִירָה

הַמַּשְׁךְ מִעֲבֵר לַדָּף

الأسئلة

الفصل الأول (40 درجة)

في هذا الفصل ثلاثة مواضيع. أجب عن الأسئلة بحسب التعليمات في كل موضوع. مجموع الأسئلة التي عليك أن تجيب عنها هو ثمانية أسئلة (لكل سؤال 5 درجات).

علم التشريح والفسيولوجيا (10 درجات)

أجب عن سؤالين من الأسئلة 1-4.

السؤال 1

اذكر اسمي الصمامين (שני המסתמים) الموجودين في الجهة اليمنى من القلب، وفي أي مرحلة من مراحل عمل القلب يُفتح كل واحد من الصمامين.

السؤال 2

اشرح كيف أنّ مستويات عالية من البرولاكتين لدى النساء المرضعات يمكن أن تُسبب في تعطيل دورة الإباضة.

السؤال 3

اذكر اسمي الهرمونين الرئيسيين في عملية تنظيم مستوى الجلوكوز في الدم، وشرح كيف يُؤثر كل واحد منهما على عملية الـ (גלוקוניאוגנזה, Gluconeogenesis).

السؤال 4

مُعطاة أسماء الأوعية الدموية التي في النفرون :

- Efferent arterioles
- Capillaries
- Glomerulus
- Afferent arterioles
- Veins

انسخ إلى دفترك الجدول الذي أمامك، وأكمّله :

اكتب أسماء الأوعية الدموية المذكورة أعلاه بحسب ترتيبها التشريحيّ الصحيح، واذكر مستوى موادّ النفايات في كلّ وعاء دمويّ .

اسم الوعاء الدمويّ	مستوى موادّ النفايات في الدم الذي يدخل إلى الوعاء الدمويّ (عاليّ / منخفض)	
		1
		2
		3
		4
		5

الأمراض والطب الوقائي (25 درجة)

أجب عن خمسة من الأسئلة 5-11.

السؤال 5

اذكر سببين رئيسيين لتكوّن الحصى في المسالك البولية. بالنسبة لكل واحد من السببين، اذكر طريقة واحدة لمنع تكوّن حصى إضافية.

السؤال 6

د. ب.، البالغة من العمر 25 سنة، تعاني من نزيف شديد في فترة الدورة الشهرية وتشكو من علامات التعب، الضعف وانعدام الشهية. ما هو المرض الذي تُشير إليه هذه الأعراض؟ اذكر مُعاملين (שני פרמטרים) يجب فحصهما بواسطة فحص دم لمعرفة وضع د. ب.، وتوصيتين لمعالجتها.

السؤال 7

أجب عن السؤال بناءً على المقال "الملح – كل من يُكثر استعماله يضر نفسه، وليس كل ما نكثر منه هو الأفضل بالنسبة لنا...". ("ملح – كل المוסيق غורع، ולא כל המרבה הרי זה משובח") الذي كتبه روتي لطر ورونا شيفر. اذكر وظيفتين هامتين للملح في جسم الإنسان. اعرض واشرح سبباً واحداً لأهمية التقليل التدريجي من كمية الملح في الطعام.

السؤال 8

من أجل فحص نوع الدم أُخذت عينة من دم أحد المرضى وأُدخلت إلى أنبوبي اختبار. إلى أحد الأنبوبين أدخلوا أجساماً مضادة لـ A فحدث تلصيق (הצממה)، وإلى الأنبوب الآخر أدخلوا أجساماً مضادة لـ B فلم يحدث تلصيق. ما هو نوع دم هذا المريض؟ اشرح.

السؤال 9

توجّه أ. س.، البالغ من العمر 78 سنة، إلى طبيب العائلة بسبب ضيق في التنفس (קוצר נשימה) وخاصةً وهو مضطجع. بعد الفحص قرر الطبيب أنّ أ. س. يعاني من فشل عمل القسم الأيسر من القلب (אי-ספיקת לב שמאלית). اشرح العلاقة بين الضيق في التنفس وفشل عمل القسم الأيسر من القلب.

السؤال 10

هل إصابة كُتَبَيَات الكلى (جلومرولونفريטיס, Glomerulonephritis) هو التهاب (دלקت) أو تَلَوُّث (זיהום)؟ اشرح إجابتك.

السؤال 11

د.أ.، البالغ من العمر 33 سنة، فَقَدَ وعيه فجأةً واستدعى أفراد عائلته سياراً إسعاف. شَخَصَ الْمُسَعِفُ بواسطة المونيتور " رجفة بُطَيْنِي القلب " (פרפור חדריס, Ventricular Fibrillation). اشرح ما هي رجفة بُطَيْنِي القلب، و اشرح كيف تُعالَج.

الدمج بين الأجهزة (5 درجات)

أجب عن أحد السؤالين 12 و 13.

السؤال 12

توجَّهت ش. ر. إلى غرفة الطوارئ بسبب نبضات قلب سريعة (Tachycardia). في حديثها مع الطبيب شكت من عصبية زائدة ومن عدم تحمُّل الحرارة. في فحص تخطيط كهربائية القلب (אק"ג) تَبَيَّنَ وجود رجفة أُذْيْنِي القلب (פרפור 120/دורים)، وفي فحوص الدم التي أُجْرِيتْ لها تَبَيَّنَ أنَّ مستوى الـ TSH منخفض وأنَّ مستويات الـ T4 و الـ T3 عالية. اشرح ما هو مرض ش. ر.، و اشرح ما هي العلاقة بين مرضها ورجفة أُذْيْنِي القلب.

السؤال 13

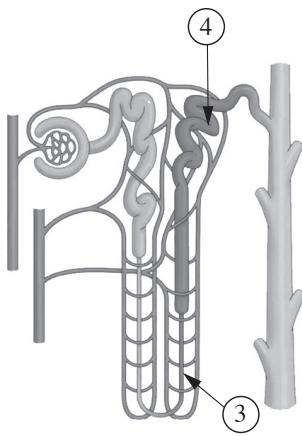
أ. اشرح آليّة الفشل الكلوي (אי-ספיקת כליות) في أعقاب ارتفاع كبير في ضغط الدم.
ب. اشرح آليّة الارتفاع الكبير في ضغط الدم في أعقاب الفشل الكلوي (אי-ספיקת כליות).

الفصل الثاني (18 درجة)

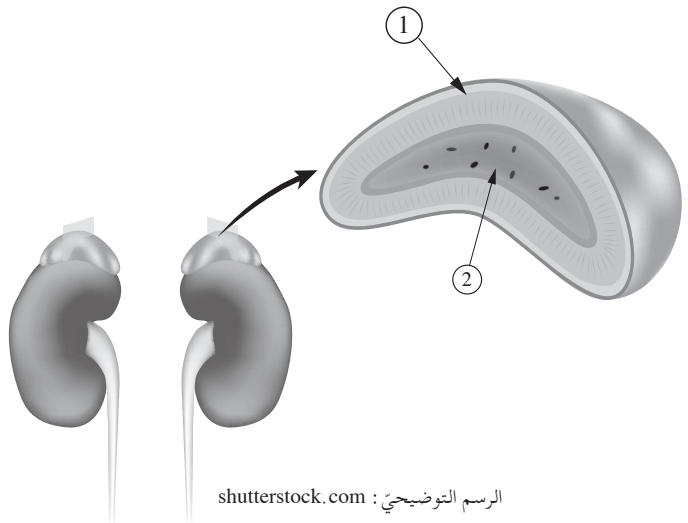
أجب عن السؤال 14 - سؤال إلزامي .

السؤال 14

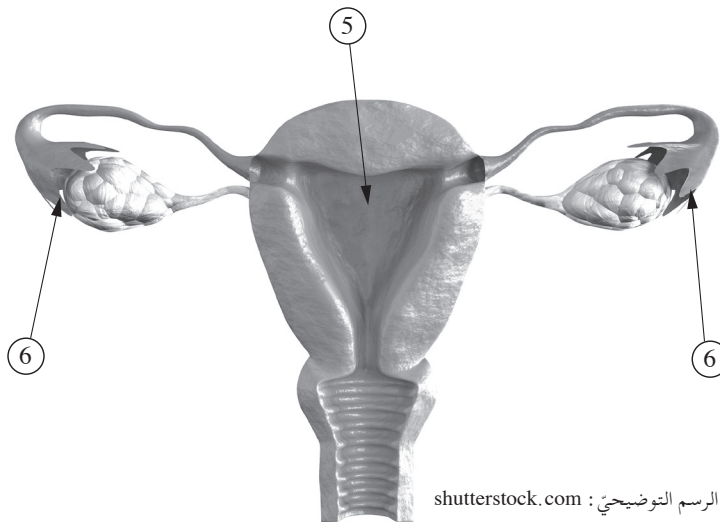
في الرسوم التوضيحية للسؤال 14 مُعطاة مُخططات لثلاثة أجهزة كاملة أو جزئية في جسم الإنسان .
ستة أجزاء من هذه الأجهزة مُشار إليها في المُخططات بالأرقام 1-6 .



الرسم التوضيحي "ب" للسؤال 14



الرسم التوضيحي "أ" للسؤال 14



الرسم التوضيحي "ج" للسؤال 14

انسخ إلى دفترک الجدول التالي وأکمله . حدّد أربعة من الأجزاء الستة المرقّمة في المخطّطات، واکتب في الجدول اسم الجزء بالعربية أو بالعبرية، واسمه بالحروف الإنجليزية وواحدة من وظائفه .

رقم الجزء في المخطّطات	اسم الجزء بالعربية أو بالعبرية	اسم الجزء بالحروف الإنجليزية	واحدة من وظائف الجزء

الفصل الثالث (24 درجة)

اقرأ أحداث الحالة التالية ثمّ أجب عن السؤال 15، وهو سؤال إلزامي، وعن ثلاثة من الأسئلة 16-19 (لكلّ سؤال 6 درجات).

توجّه ج.س.، البالغ من العمر 13 سنة، إلى الطبيب وهو يشكو من ضعف في جسمه، شحوب في وجهه وضيق في تنفّسه. ظهرت هذه الأعراض أمس بعد أن أكل صحنًا مليئًا بالفول لأوّل مرّة في حياته. في الفحص الجسماني للمريض لاحظ الطبيب اصفرارًا في جلده وفي مُلتَحمة عينيّه، وفي فحص الدم الذي أُجري له تبين أنّ لديه انخفاضًا حادًا في الهيموجلوبين .

السؤال 15 - سؤال إلزامي

ما هو مرض ج.س.؟ اشرح لماذا ظهر اليرقان (الصفرة).

السؤال 16

اشرح لماذا حالة ج.س. تُحفّز إفراز الإريثروبويتين من الكلية، واذكر نتيجتين في فحص الدم الذي أُجري له باستثناء انخفاض الهيموجلوبين .

السؤال 17

تعاني م.م.، البالغة من العمر 40 سنة، من نفس مرض ج.س. ولكن سبب مرضها مُختلف، وهي تُعالج بواسطة الستيرويدات . بعد عدّة أشهر من العلاج بدأت م.م. تشكو من عدم انتظام الدورة الشهرية ومن السمنة، وخاصّة في منطقة الوجه الذي أصبح مُنتفخًا ومُدوّرًا. في فحص الدم الذي أُجري لها تبين أنّ مستويات الجلوكوز والكوليسترول في الدم عالية . ما هو التشخيص الذي سوف يُحدّد لحالة م.م. وما هو العلاج الذي يوصى به؟

السؤال 18

م.م. التي تُعالج بالستيروئيدات بشكل دائم تعاني من سُكَّر الدم الزائد (היפרגליקמיה)، ومن اضطرابات في الدورة الشهرية. اشرح الفيزيولوجيا المرضية (פתופיזיולוגיה) لواحدة من هاتين الظاهرتين.

السؤال 19

م.م. أُصِيبَتْ بإنفلونزا حادة ولم تتناول علاجها الدائم بالستيروئيدات خلال ثلاثة أيام. بدأت م.م. تنقيًا، ارتفعت حرارتها، طرأ انخفاض على ضغط دمها وطرأت تغييرات في حالة وعيها. ما هي المشكلة عند م.م. الآن؟ كيف كان بالإمكان منع ذلك؟

الفصل الرابع (18 درجة)

أجب عن جميع الأسئلة 20-25 على ورقة الإجابات التي في صفحة 19 من دفتر الامتحان (لكل سؤال 3 درجات). لكل سؤال توجد أربع إجابات، منها إجابة واحدة فقط صحيحة. ضع إشارة X في الخانة التي تحت الحرف الذي يُشير إلى الإجابة الصحيحة. انْتَبِهْ: عليك أن تُشير إلى إجاباتك بجانب الأسئلة 20-25.

السؤال 20

ما الذي تُعبّر عنه موجة P في تخطيط كهربائية القلب (אק"ג)؟

أ. انقباض (דפולריזציה) الأذنين

ب. انقباض (דפולריזציה) الأذنين

ج. انقباض (דפולריזציה) البطينين

د. انقباض (דפולריזציה) البطينين

السؤال 21

أي عملية تحدث مباشرة بعد الإباضة في الدورة الشهرية؟

أ. يرتفع مستوى الأستروجين.

ب. يرتفع مستوى البروجسترون.

ج. يسقط الغشاء المخاطي للرحم.

د. ينمو الغشاء المخاطي للرحم من جديد.

السؤال 22

وُجِدَ في فحص الدم الذي أُجْرِيَ لأحد الأشخاص مستوى عالٍ من الجلوكوز ومستوى عالٍ من الإنسولين. ما هو التشخيص؟

أ. سَكَّرِي من النوع 1

ب. سَكَّرِي من النوع 2

ج. سَكَّرِي كاذب / بُوَالَة تَفْهَة

د. مرض أديسون

السؤال 23

أَيُّ شَيْءٍ يُمْكِنُ أَنْ يُسَبِّبَهُ التَضَخُّمُ الحميد في غُدَّة البروستاتة (בלוטת הערמונית, Prostate Gland) ؟

أ. ارتداد البول (ريفلوكس של השתן)

ب. قصور في خصوبة الرجل

ج. حَضَر البول

د. قصور في الغُدَّة الكُطْرِيَّة (يوتרת הכליה)

السؤال 24

ما هو سبب انقطاع الحيض الأوَّلِي (Primary Amenorrhea) ؟

أ. فيروس الورم الحَلِيمِي البشري (دפילומה)

ب. هَرِيَس الأعضاء التناسلية

ج. التهاب الكبد (Hepatitis) من نوع B

د. تطوُّر المَبِيض بشكل غير سليم

السؤال 25

أَيُّ مَمَّا يلي هو أحد أعراض السَكَّرِي الكاذب / البُوَالَة التَّفْهَة (Diabetes Insipidus) ؟

أ. مستوى ADH منخفض في الدم

ب. مستوى Insuline منخفض في الدم

ج. مستوى Cortisol عالٍ في الدم

د. مستوى Glucose عالٍ في الدم

نتمنى لك النجاح !

حقوق الطبع محفوظة لدولة إسرائيل .

النسخ والنشر ممنوعان إلا بإذن من وزارة التربية والتعليم .