

מדינת ישראל

משרד החינוך

סוג הבחינה: בגרות לבתי-ספר על-יסודיים

מועד הבחינה: קיץ תשפ"ו, 2026

סמל השאלון: 802381

תרגום לערבית (2)

دولة إسرائيل

وزارة التربية والتعليم

نوع الامتحان: بچروت للمدارس الثانوية

موعد الامتحان: صيف 2026

رقم النموذج: 802381

מדעי הבריות

הוראות לנבחנים

א. משך הבחינה: שלוש שעות וחצי.

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

סך-הכול 100 נקודות

ג. חומר עזר מותר בשימוש: אין.

ד. הוראות מיוחדות:

1. את כל התשובות עליכם לכתוב בעט, במחברת הבחינה בלבד.

2. את התשובות על שאלות הרב-ברירה שבפרק הרביעי עליכם לסמן בתשובון שבעמוד 19 של מחברת הבחינה.

3. ענו על מספר השאלות הנדרש בשאלון. המעריך יקרא ויעריך את מספר התשובות הנדרש בלבד, לפי סדר כתיבתן במחברת, ולא יתייחס לתשובות נוספות.

כתבו במחברת הבחינה בלבד, בעמודים נפרדים, כל מה שברצונכם לכתוב

כתיבה (ראשי פרקים, חישובים וכדומה).

כתבו "טיוטה" בראש כל עמוד טיוטה. כתיבת טיוטות כלשהן על דפים שמחוץ למחברת הבחינה עלולה לגרום לפסילת הבחינה!

בשאלון זה 9 עמודים.

השאלות בשאלון זה מנוסחות בלשון רבים, אף על פי כן על כל תלמידה וכל תלמיד להשיב עליהן באופן אישי.

בהצלחה!

המשך מעבר לדף

علم الصحة

تعليمات للمُمتحِنين

أ. مدّة الامتحان: ثلاث ساعات ونصف.

ب. مبنى النموذج وتوزيع الدرجات:

في هذا النموذج أربعة فصول:

الفصل الأول 40 درجة

الفصل الثاني 18 درجة

الفصل الثالث 24 درجة

الفصل الرابع 18 درجة

المجموع الكلي 100 درجة

ج. موادّ مُساعدة يُسمح باستعمالها: لا توجد.

د. تعليمات خاصّة:

1. يجب أن تكتبوا جميع الإجابات بقلم حبر، في دفتر الامتحان فقط.

2. أشيروا إلى الإجابات عن الأسئلة مُتعدّدة الخيارات التي في الفصل الرابع على ورقة الإجابات التي في صفحة 19 من دفتر الامتحان.

3. أجبوا عن عدد الأسئلة المطلوب في النموذج. المُصحّح سوف يقرأ ويُصحّح إجابات العدد المطلوب فقط من الأسئلة، بحسب ترتيب كتابتها في دفتر، ولن يُصحّح الإجابات الأخرى.

اكتبوا كلّ ما تريدون أن تكتبوه كمسوّدة (رؤوس أقلام، حسابات وما شابه ذلك) في دفتر الامتحان فقط وعلى صفحات منفصلة.

اكتبوا كلمة "مسوّدة" في بداية كلّ صفحة ستُخصّصونها لكتابة مسوّدة. كتابة مسوّدات على أوراق خارجيّة ليست من دفتر الامتحان قد تُؤدّي إلى إلغاء الامتحان.

في هذا النموذج 9 صفحات.

الأسئلة في هذا النموذج مكتوبة بصيغة الجمع، وعلى الرغم من ذلك يجب على كلّ تلميذة وكلّ تلميذ الإجابة عنها بشكل شخصي.

نرجو لكم النجاح!

يتبع في الصفحة التالية

الأسئلة

الفصل الأول (40 درجة)

أجيبوا عن ثمانية من بين الأسئلة 1-12 (لكل سؤال - 5 درجات).

عِلْمُ التَّشْرِيحِ والفسيولوجيا

السؤال 1

اشرحوا ما هو الفيبرينوجين (Fibrinogen)، واذكروا بالتفصيل مراحل تكوّن جلطة الدم منذ لحظة إصابة الأوعية الدموية وحتى تكوّن الجلطة.

السؤال 2

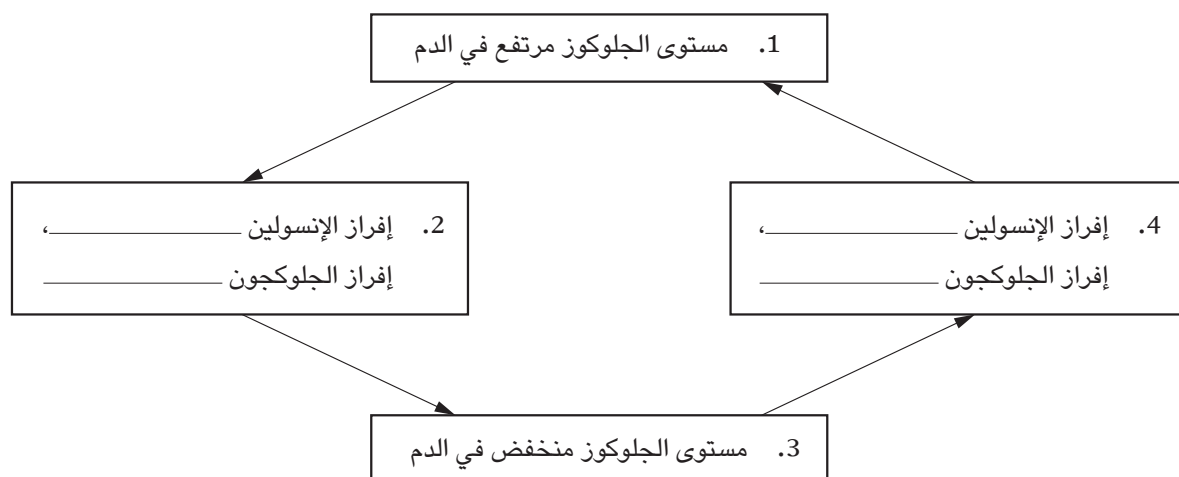
- أ. اذكروا بالتفصيل أين تجري عملية تصفية (סילון) الدم لإنتاج البول الأولي في الكلية، وما هي أنواع المواد التي لا تمر بعملية التصفية.
- ب. اذكروا في أي جزء من النفرون يتم التركيز الأخير للبول، وأي هورمون يشرف على هذه العملية.

السؤال 3

خلال عملية أيض الحديد (מטבוליזם הברזל) في الجسم، يرتبط جُزْءُ الحديد بثلاثة بروتينات - الفريتين، الترانسفيرين والهيملوجلوبين. اشرحوا وظيفة كل واحد منها في هذه العملية.

السؤال 4

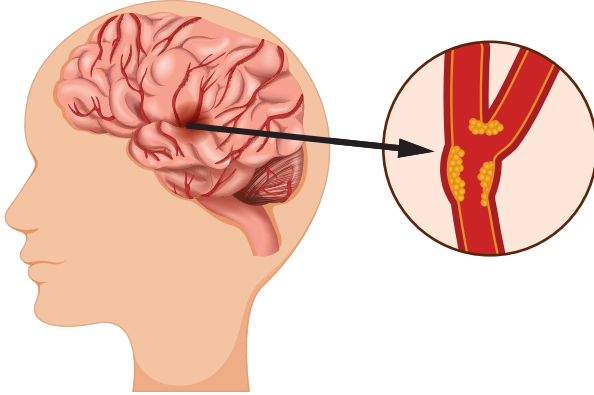
أمامكم مخطط يصف مراقبة مستوى الجلوكوز في الدم. انسخوا المخطط التالي إلى دفاتركم، وأكملوا في المستطيلات 2 و 4 متى يزداد إفراز الهورمونين الإنسولين والجلوكاجون في الدم، ومتى يقل.



الأمراض والطب الوقائي

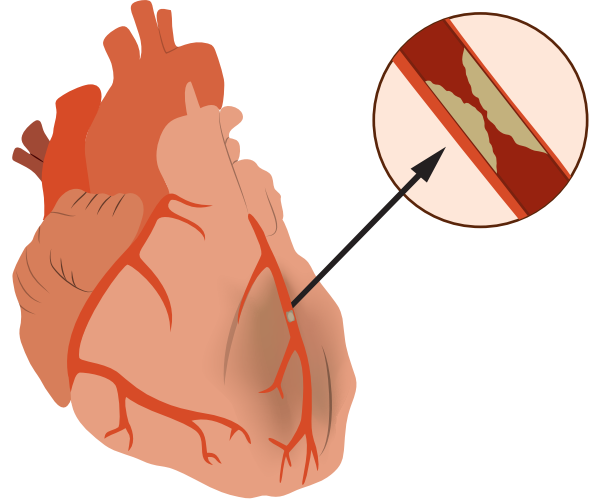
السؤال 5

يصف الرسمان التوضيحيان "أ" و "ب" للسؤال 5 حالة مرضية في وعاءين دمويين.



Shutterstock.com

الرسم التوضيحي "ب" للسؤال 5



Shutterstock.com

الرسم التوضيحي "أ" للسؤال 5

أ. اذكروا ما هي الحالة المرضية في هذين الشريانين.

ب. بالنسبة لكل واحد من الرسمين التوضيحيين، اكتبوا أحد المضاعفات المحتملة، واكتبوا كيف يتكوّن.

السؤال 6

ي.ر., يبلغ من العمر 16.5 عامًا وهو معروف كمريض سكري من النوع 1 (Type 1 diabetes mellitus). قبل خروجه إلى الرحلة السنوية قرّر إيقاف مضخة الإنسولين الخاصة به. بعد عدّة ساعات بدأ يشعر بأوجاع في البطن، غثيان وتقيؤ، وتمّ نقله إلى المستشفى. عند وصوله إلى غرفة الطوارئ تبين بعد القياس أنّ مستوى الجلوكوز في دمه 500 ملغم%, ومستوى الـ pH 7.1 .

أ. ما هو التشخيص الأكثر احتمالاً لحالته، وما هو العلاج في مثل هذه الحالة؟

ب. اشرحوا الفسيولوجيا المرضية (הפתופיזיולוגיה) لهذا التشخيص.

السؤال 7

ח.ל., فتاة تبلغ من العمر 17.5 عامًا، تعاني من نزيف شديد ومستمرّ خلال الحيض (الدورة الشهرية). تبدو شاحبة ونبض قلبها هو 112 نبضة في الدقيقة.

انسخوا الجدول التالي إلى دفاتركم وأكملوه: اذكروا في الجدول ماذا يُتَوَقَّع أن تكون نتائج فحص الدم لديها في المقياسين تركيز الهيموجلوبين والهيماتوكريت، واشرحوا لماذا.

نتائج المختبر	النتيجة (منخفض / سليم / مرتفع)	الشرح
تركيز الهيموجلوبين		
الهيماتوكريت		

السؤال 8

ر.ت., يبلغ من العمر 45 عامًا، وصل إلى غرفة الطوارئ في حالة جفاف، تعب، جفاف في الفم، صداع وتقيؤ وبول قليل ومركّز، بعد أن عمل في الخارج تحت عيب حرّ شديد ولم يشرب الماء. تبين في الفحص أنّ ضغط الدم 90/60 ملم زئبق، والنبض 120 في الدقيقة. أظهر فحص الدم أنّ لديه مستوى يوريا مرتفعًا.

أ. اذكروا التشخيص السريريّ (الإكلينيكيّ) (האבחנה הקלינית) الأكثر احتمالاً لحالته، واذكروا بالتفصيل علامتين (שני סימנים) وأحد الأعراض (תסמין) التي تدعم تشخيصكم.

ب. اشرحوا لماذا نبض ر.ت. مرتفع.

السؤال 9

في الجدول الذي أمامكم هورمونان - الإريثروبويتين وفيتامين D (كالسيفيرول).

انسخوا الجدول التالي إلى دفاتركم وأكملوه: اكتبوا كيف يتغيّر مستواهما في الدم نتيجة الفشل الكلويّ المزمن، اذكروا نتيجة مُمكنة في أعقاب هذا التغير، واشرحوا لماذا تحدث هذه النتيجة.

اسم الهرمون	التغيير (يرتفع / ينخفض)	النتيجة المُمكنة	الشرح
الإريثروبويتين			
فيتامين D (كالسيفيرول)			

السؤال 10

ش.ف., تبلغ من العمر 36 عامًا، بدأت تزيد في الوزن بشكل غير إراديّ. في الفحص لوحظ لديها ظهور ملامح وجه القمر (moon face). أحوالها الطبية لفحص مثبّط الديكساميثازون (דיכוי דקסמתזון).

اشرحوا هدف الفحص ومبدأه الأساسي.

אִסְאֵלֶה מִתְעַדֶּה הָאִיְהִזֶה

הַסְאָל 11

ל.ר., יִבְלַג מִן הָעִמֵר 71 עֵאָמָא, אֻסִּיב קִבֵּל סִנְתִיִן בִּנְוִיֶה קִלְבִּיֶה (אִסְוִס שְׂרִיר הַלֵב). מִנִּזְ נְחוּ אִסְבּוּעִיִן יִשְׁכּוּ מִן צִיָק בִּי הַתִּנְפָס יִזְהֵר חִלָּל סָעֵאֵת הַלַּיִל, וּמִן חֵאֲחֵהּ אֶלִי הַנּוֹם מֵע וּסֵאֲדִתִּין וּמִן אֶרְתָּעָע בִּי הַוִּזֵן. אֶעֱטָה הַטִּיבִּיב דּוֹאָ מִדְרָא לִּלְבּוֹל (Fusid).
א. אִשְׂרַחוּ מָא הוּא הַסִּבָּב הָרִאשִׁי לְצִיָק הַתִּנְפָס הַלַּיִלִי לְמִתְעַלַּג.
ב. אִשְׂרַחוּ כִּיֵּף יַעֲמֵל הַדּוֹאָ הַזֶּה אֶעֱטָה הַטִּיבִּיב, וְכִיֵּף יִסָּעֵד הַמִּתְעַלַּג.

הַסְאָל 12

אִנּוֹעֵי הָאִנִּימִיָה הַמִּחְתֵּלֶה מִמֵּכִין אֲנִי תִּזְהֵר מִן חִלָּל עֵלֵמָאֵת כַּלְשִׁחוּב (חִיּוּוֹוֶן) אִוּ הַיִּרְקָן (הַסִּפְרָה - צַהֲבִת).
אִנְסַחוּ הַגִּדּוֹל הַתָּלִי אֶלִי דִּפְאֲתֵרֵם וְאִכְמִלוּה: אִזְכּוּרוּ בַּהֲנִסְבָּה לְכָל עֵלֵמָה מָא הוּא נּוֹעֵי הָאִנִּימִיָה הַמִּחְתֵּל, וּמָא הוּא סִבָּב זְהוּרָהּ.

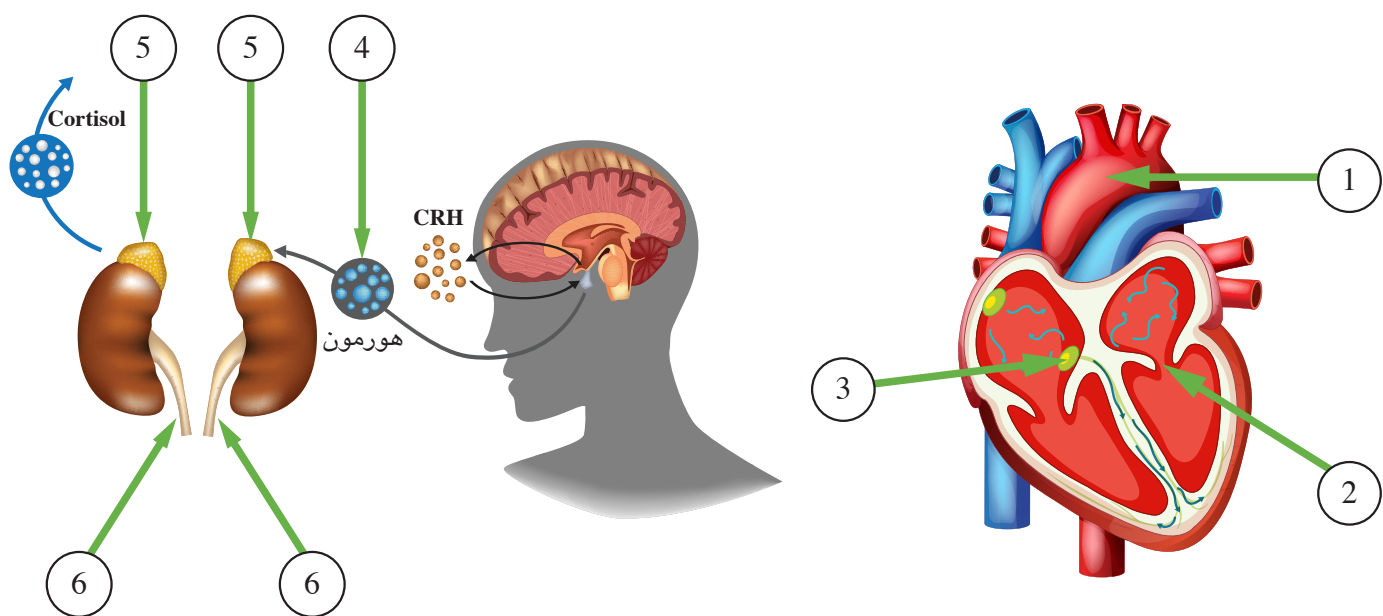
עֵלֵמָאֵת זְהוּרֵי הָאִנִּימִיָה	נּוֹעֵי הָאִנִּימִיָה	סִבָּב זְהוּרֵי הָעֵלֵמָה
הַשִּׁחוּב (חִיּוּוֹוֶן)		
הַיִּרְקָן (הַסִּפְרָה) (צַהֲבִת)		

الفصل الثاني (18 درجة)

أجيبوا عن السؤال 13 - سؤال إلزامي.

السؤال 13

في الرسم التوضيحي للسؤال 13 تُعرض مُخطّطات لأجهزة كاملة أو جزئية في جسم الإنسان. ستّة من أجزاء/موادّ هذه الأجهزة مُشار إليها في المخطّطات بالأرقام 1-6.



Shutterstock.com

الرسم التوضيحي للسؤال 13

انسخوا الجدول التالي إلى دفاتركم وأكملوه: اختاروا أربعة من الأجزاء/الموادّ المُشار إليها بالأرقام في الرسم التوضيحي، واكتبوا في الجدول رقم كلّ جزء/مادّة في الرسم التوضيحي اسمه بالعربية أو العبرية، اسمه بالحروف الإنجليزية وواحدة من وظائفه.

رقم الجزء/ المادّة في الرسم التوضيحي	اسم الجزء/ المادّة بالعبريّة أو العربية	اسم الجزء/ المادّة بالإنجليزية	واحدة من وظائف الجزء/ المادّة

انسخوا إلى الدفتر

الفصل الثالث (24 درجة)

إقرؤوا أحداث الحالة التي أمامكم، وأجيبوا عن الأسئلة 14-18. لكل سؤال 6 درجات.

يُمْكِنُكُمْ أَنْ تَجِيبُوا عَنْ الْأَسْئَلَةَ الْخَمْسَةَ كُلَّهَا فِي الْفَصْلِ، وَتَجْمِيعَ دَرَجَاتٍ فِي جَمِيعِهَا، لَكِنَّ الْمَجْمُوعَ الْكُلِّيَّ لِلدَّرَجَاتِ الَّتِي يُمَكِّنُكُمْ تَجْمِيعُهَا لَنْ يَتَخَطَّى الـ 24 درجة.

ה.ב., تبلغ من العمر 22 عامًا، توجّهت إلى الطبيبة بسبب إعياء شديد وشعور بنبضات القلب. وعندما فحصتها الطبيبة، لاحظت وجود تورّم في الرقبة دون ألم عند اللمس. في فحص الدم لديها تبين أنّ قيمة الـ TSH منخفضة وقيمة T4 (ثيروكسين) مرتفعة.

السؤال 14

שרחת הפיבבית אֲנִי הַנֶּאֱמָר אַחְמָלָא בְּאִנְהָ מְסָבֵה בַּמִּרְצָה גְרִיבִּיס (מַחֲלַת גְרִיבִּיס) אוּ בְּאִדִּינוֹמָה בַּיִּגְדָּה הַדְרִיקִית (בִּלּוּטֵת הַתִּרִיס).

אֲנִיחְסוּ הַגִּדּוֹל הַתָּלָי הַלְּאִי דַּפְתְּרִיכֶם, וְאֲשַׁרְחוּ בַּמְסַעֲדֵת הַאֲשָׁבָב וְאִלִּיתֶם תִּכּוֹן כָּל מִרְצָה.

אדינוما	غريبيس	
		سبب المرض
		الفزيولوجيا المرضية / آلية تكون المرض

السؤال 15

خضعت ه.ب. لفحص تخطيط كهربية القلب (בְּדִיקַת אֶק"ג). أظهرت النتيجة أنّ وتيرة الجيب القلبي (קצב סינור) بمقدار 110 نبضة في الدقيقة.

אֲזַכְרוּ מָה הוּא הַמִּסְטָח הַפְּטִי הַזֶּה יִשֵּׁף זֶה הַוֹתִירָה. וְאֲשַׁרְחוּ כִּי־יִרְטֵב בַּמִּרְצָה.

السؤال 16

ה.ב. خضعت للعلاج باليود المشع (יִדִּיאוֹדִינִי). لماذا تمّ اختيار اليود بالذات لعلاج هذه المشكلة؟

السؤال 17

في أعقاب العلاج باليود المشع، بدأ وزن ه.ب. بالارتفاع بشكل مُفرط. اشرحوا ما هو التشخيص المُحتمل الآن، واذكروا علاجًا ملائمًا.

السؤال 18

انتبهوا: هذا السؤال يتطرق إلى أحداث حالة إضافية.

ח.ש., تبلغ من العمر 35 عامًا، تعاني من تضخم كبير في الغدة الدرقية مع ضغط على القصبة الهوائية، أُجريت لها عملية جراحية لإزالة الغدة. بعدها تمّ قياس مستوى الكالسيوم لديها في الدم.

אֲשַׁרְחוּ לָמָּה זָכָה לְבַחֵם מְסֻרֵי הַכַּלְסִיּוֹם וְהַתְּאֻדָּה מִכּוֹנֵה סְלִימָה בַּעַד הַעֲמִלִּית הַיִּגְרָאִית בַּיִּגְדָּה הַדְרִיקִית.

الفصل الرابع (18 درجة)

أجبوا عن جميع الأسئلة 19-24 في ورقة الإجابات في الصفحة 19 في دفتر الامتحان (لكل سؤال - 3 درجات).
لكل سؤال توجد أربع إجابات، منها إجابة واحدة فقط صحيحة. ضعوا إشارة X في الخانة التي تحت الحرف الذي يشير إلى الإجابة الصحيحة.

انتبهوا، عليكم أن تشيروا إلى الإجابات بجانب الأسئلة 19-24 فقط.

السؤال 19

ما هي المشكلة الرئيسية في مرض أديسون؟

- أ. قصور (تث-فللوات) الغدة الدرقية
- ب. فرط نشاط (يت-فللوات) الغدة الدرقية
- ج. قصور (تث-فللوات) الغدة الكظرية
- د. فرط نشاط (يت-فللوات) الغدة الكظرية

السؤال 20

من أين يُفرز هورمون الأوكسيتوسين (Oxytocin)؟

- أ. من النيروهيبوفيزا مع هورمون الـ ADH
- ب. من الأدينوهيبوفيزا مع هورمون النمو
- ج. من النيروهيبوفيزا مع هورمون TSH
- د. من الأدينوهيبوفيزا مع هورمون الـ ADH

السؤال 21

أي من الأنواع التالية هو النوع الأكثر انتشارًا لحصى الكلى؟

- أ. حصى التلوث (Struvite)
- ب. حصى حمض اليوريك (Uric Acid)
- ج. حصى كالسيوم أوكسالات (Calcium Oxalate)
- د. حصى سيستين (Cystine)

السؤال 22

متعالجة تبلغ من العمر 22 عامًا تعاني من الإعياء والإمساك، في فحص الدم الذي أُجريَ لها وُجِدَت قيمة TSH مرتفعة وقيمة T4 (الثيروكسين) منخفضة.

أَيَّ فحص يجب القيام به من أجل تشخيص مرض هاشيموتو؟

- أ. فحص الدم
- ب. ألتراساوند الغدة الدرقية
- ج. فحص البول
- د. فحص CT للمخ

السؤال 23

أَيَّ فحص روتيني يوصى به للاكتشاف المبكر للاعتلال العصبي (Neuropathy) السكري؟

- أ. قاع العينين (קרקלית העיניים)
- ب. الألبومين في البول
- ج. الهيموجلوبين المُسَكَّر في الدم
- د. كفتا القدمين

السؤال 24

أَيَّ قيمة في فحص الدم تُستخدم لتقييم الـ GFR؟

- أ. الصوديوم
- ب. الكرياتينين
- ج. البوتاسيوم
- د. الكالسيوم

نرجو لكم النجاح!

حقوق الطبع محفوظة لدولة إسرائيل.
النسخ والنشر ممنوعان إلا بإذن من وزارة التربية والتعليم.