



מינהלת מל"מ
המרכז הישראלי לחינוך מדעי וטכנולוגי
על-שם עמוס דה-שליט



הצעה למבדק בנושא הפרייה ורבייה

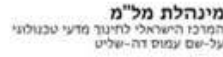
כל השאלות מתוך ערכת ה.ל.ה – רבייה ותורשה

1. אילו צמחים מייצרים את הכמויות הגדולות ביותר של גרגרי אבקה?
 - א. צמחים המואבקים על ידי רוח
 - ב. צמחים המואבקים על ידי האבקה מלאכותית
 - ג. צמחים המואבקים על ידי חרקים
 - ד. צמחים המואבקים בהאבקה עצמיתנמקו את בחירתם:

2. מה מוצאים כאשר משווים את מספר תאי הביצה אל מספר תאי הזרע של זכר ונקבה מאותו המין?
 - א. מספר תאי הביצה שווה למספר תאי הזרע
 - ב. מספר תאי הביצה גדול ממספר תאי הזרע
 - ג. מספר תאי הביצה קטן ממספר תאי הזרע
 - ד. מספר תאי הזרע ומספר תאי הביצה משתנה בכל חודש

3. מדוע רק תא זרע אחד חודר לתוך תא הביצה?
 - א. כי רק תא זרע אחד מגיע לתא הביצה
 - ב. כי רק לתא זרע אחד יש יכולת לקדוח חור בקרום של תא הביצה
 - ג. כי הקרום של תא הביצה נעשה בלתי חדיר לתאי זרע אחרים
 - ד. כי תא הביצה קטן מכדי להכיל מספר גדול של תאי זרע

4. לפניכם רשימת משפטים. ציינו לאיזה פרח מתאים כל אחד מהם – לפרח חד-זוויגי או לפרח דו-זוויגי.
 - א. פרח המכיל אברי רבייה זכריים ונקביים _____
 - ב. פרח המכיל אברי רבייה זכריים בלבד _____
 - ג. פרח המכיל אברי רבייה נקביים בלבד _____
 - ד. בפרח זה תיתכן האבקה עצמית _____
 - ה. בפרח זה לא תיתכן האבקה עצמית _____



5. ציינו ליד כל אחד מהמשפטים אם הוא נכון או לא נכון.

- א. אצל יצורים בעלי הפריה פנימית, בדרך כלל מספר תאי הביצה קטן ממספרם אצל יצורים בעלי הפריה חיצונית _____
- ב. כל הצאצאים, שנוצרים בהאבקה עצמית זהים בתכונותיהם _____
- ג. ההפריה באדם מתרחשת ברחם _____

6. לפניכם רשימת תיאורים של תאי רבייה באדם ובבעלי חיים.

ציינו בנוגע לכל תיאור אם הוא מתאים לתא זרע, לתא ביצה או לשניהם (הקיפו את התשובה הנכונה).

- א. מכיל חומר תורשתי תא זרע / תא ביצה / שניהם
- ב. בעל כושר תנועה. תא זרע / תא ביצה / שניהם
- ג. לעתים מכיל מאגר מזון תא זרע / תא ביצה / שניהם
- ד. מתקיים בסביבה מימית. תא זרע / תא ביצה / שניהם
- ה. נוצרים בכמות גדולה תא זרע / תא ביצה / שניהם
- ו. נוצר בשחלה תא זרע / תא ביצה / שניהם
- ז. נוצר באשך תא זרע / תא ביצה / שניהם
- ח. משתתף בהפריה. תא זרע / תא ביצה / שניהם

7. מהו תפקיד האבקנים בצמחים?

- א. למשוך חרקים
- ב. למשוך את הרוח
- ג. לייצר את גרגרי האבקה של הצמח
- ד. לקלוט את הביציות של הצמח

8. ציינו מה התפקיד של כל אחד מן החלקים הבאים:

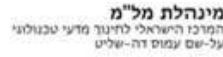
שחלת הפרח

צלקת הפרח

החצוצרה

הרחם ביונקים

9. לתאי הזרע של בעלי חיים יש שוטון והם בעלי כושר תנועה. איזה עיקרון ביולוגי נתונים אלו ממחישים?



- א. יש אחידות בדרכי הרבייה של יצורים שונים
- ב. הזכרים זריזים יותר מהנקבות
- ג. הישרדותו של מין תלויה ביכולתו להעמיד צאצאים
- ד. יש התאמה בין מבנה לתפקיד

10. לפניכם מושגים הקשורים לתהליך ההאבקה בצמחים: גרגרי אבקה רבים מאוד, גרגרי אבקה דביקים, צוף, צלקות מנוצות, עלי כותרת צבעוניים. כתבו אותם בעמודות המתאימות, בטבלת המיון שלפניכם.

האבקה על ידי בעלי חיים	האבקה על ידי רוח

11. מה יקרה אם חרק אחד יבקר אצל הכלנית ומיד אחר כך יבקר אצל הסביון?
- א. תתרחש הפריה, שבה גרגרי האבקה של הכלנית יפרו את הביצית של הסביון
 - ב. לא תתרחש הפריה, כי החרק יהיה עמוס מדי בגרגרי אבקה
 - ג. תתרחש הפריה, שבה גרגרי האבקה של הסביון יפרו את הביצית של הכלנית
 - ד. לא תתרחש הפריה, כי גרגרי האבקה של כלנית יכולים להפרות רק ביציות של כלנית
12. תלמידים שחזרו מטיול סיפרו בהתפעלות על פרח שראו ותיארו אותו כך: "הפרח גדול ודומה לגביע, צבעו צהוב זוהר, הוא מכיל צוף ומפיץ ריח". לאיזו דרך של האבקה מותאם פרח זה? נמקו את תשובתכם.

13. מה ההבדל בין הזרעה מלאכותית להפריה חוץ-גופית? ציינו שני הבדלים.

14. הסבירו כיצד צפרדעים, שהן בעלי חיים יבשתיים, מקיימות את הכלל, שההפריה מתרחשת תמיד בסביבה לחה.