

סוג הבחינה: בגרות  
מועד הבחינה: חורף תשפ"ה, 2025  
מספר השאלון: 011282  
קובץ: תשובות סופיות

## עברית: הבנה והבעה

### הוראות לנבחן

- עברית: הבנה, הבעה ולשון
- א. משך הבחינה: שתיים.
- ב. מבנה השאלון ומפתח ההערכה: בשאלון זה שני פרקים.
- פרק ראשון – הבנת הנקרא – 60 נקודות
- פרק שני – הבעה בכתב – 40 נקודות
- סך הכול – 100 נקודות
- ג. חומר עזר מותר בשימוש: אין.
- ד. הוראה מיוחדת: יש לקרוא את המאמרים שבנספח ולענות על השאלות בגוף שאלון זה, לפי ההוראות.
- השאלות בשאלון זה מנוסחות בלשון רבים, אף על פי כן על כל תלמידה וכל תלמיד להשיב עליהן באופן אישי.

**בהצלחה!**

## תשובות סופיות

### פרק ראשון – הבנת הנקרא (60 נקודות)

#### שאלה 1

(4)

#### שאלה 2

למידה מותאמת אישית: "היכולת לנתח נתונים על פי הביצועים וההעדפות של התלמידים, ולהתאים לכל תלמיד את חוויית הלמידה, כלומר לבנות לו משימות ומערכי שיעור על פי נקודות החוזק והחולשה שלו ועל פי ההעדפות שלו – היא אחד היתרונות העיקריים של הבינה המלאכותית" (שורות 11–14).

חיסכון בזמן למורים: "נוסף על כך הבינה המלאכותית יכולה לבצע משימות מנהליות כגון מתן ציונים ומתן משוב במקום המורים, כדי שהמורים יהיו פנויים להתמקד בהיבטים חשובים אחרים של ההוראה" (שורות 14–16).

העשרת החוויה החינוכית: "טכנולוגיות וכלים המבוססים על הבינה המלאכותית כמו שימוש במציאות מדומה יכולים להפוך את הלמידה לאינטראקטיבית וסוחפת" (שורות 16–17).

או: "אפשר להשתמש בבינה המלאכותית ליצירת חידונים ומשחקים המותאמים אישית לתלמידים, וכך לסייע להם ללמוד את החומר בצורה מהנה ואינטראקטיבית" (שורות 18–19).

#### שאלה 3

- א. סכנה 1: ניצול לרעה של הבינה המלאכותית (הגנרטיבית) להעסקה במטלות לימודיות – התלמידים יגישו עבודה שנכתבה בידי הבינה המלאכותית, וההערכה של הישגיהם האישיים תאבד את משמעותה.
- סכנה 2: פגיעה במיומנויות החשיבה העצמית של התלמידים – התבססות יתר על תשובות "מוכנות" תוביל לפסיביות ולתלות בטכנולוגיה, ותפגע בסקרנות ובחשיבה העצמאית.
- ב. "אחד מהרגלי החיים שלכם או של בני משפחתכם"
- ג. כן. דרך ההתמודדות של המורה עולה בקנה אחד עם המלצה ממאמר 2: "יש לפתח מטלות הדורשות חשיבה יצירתית ועבודה אישית של התלמידים, שהבינה המלאכותית לא יכולה לחקות" (שורות 59–60). המורה בנתה משימה אישית, הקשורה להרגלי החיים של התלמיד ושל משפחתו – מידע שאין לבינה המלאכותית, ולכן היא אינה יכולה לבצע את המשימה במקומו.
- (אפשר גם: המאמר ממליץ "לעודד בתלמידים את יצר הסקרנות – שיבררו ויצילו שאלות חקר" (שורות 40–41), והמורה ביקשה מן התלמידים לנסח בעצמם שאלת מחקר).

#### שאלה 4

הסכנה היא שהבינה המלאכותית תנציח דעות קדומות ותגרום לאפליה. על פי מאמר 1, מערכת הבינה המלאכותית ניזונה מן המידע ברשת, שלא אחת הוא מוטה, ולכן היא מנציחה דעות קדומות בנוגע לסוגי אוכלוסייה – למשל קישור הגבר למתמטיקה ולהנדסה (שורות 21–26). על פי מאמר 2, הטיות שקיימות בנתונים יוטמעו במערכת ויבואו לידי ביטוי בתוצריה, והתוצאה עלולה להיות אפליה בין תלמידים על רקע גזע או מין: קבוצות מסוימות יסבלו מקיפוח ומצמצום הזדמנויות (שורות 16–23). בתוצאות החיפוש באה לידי ביטוי בדיוק הטיה כזו: הן משדרות שהצלחה במדעי המחשב שמורה לגברים לבנים, וכך עלולות להרתיע נשים ובני קבוצות אחרות מלימוד התחום ולפגוע בשוויון ההזדמנויות שלהם.

#### שאלה 5

- סבסוד אמצעים טכנולוגיים לבתי ספר בעלי תקציב נמוך – החשש מחוסר שוויון ומפערים בין מוסדות לימוד בנגישות לבינה המלאכותית, שיעמיקו את הפערים בין תלמידים.
- סדנה על שמירת המידע האישי – החשש מפגיעה בפרטיות ובאבטחת המידע (דליפת מידע, גנבת זהות).
- שילוב הבינה המלאכותית עם שיטות לימוד מסורתיות – החשש מפגיעה במיומנויות החשיבה העצמית של התלמידים ומתלות מוגזמת בטכנולוגיה.
- הקניית ידע על זכויות יוצרים ויושרה אקדמית – החשש מגנבה ספרותית ומהעתקות בעזרת הבינה המלאכותית.

#### שאלה 6

(2) העתקת רעיונות או טקסטים בלי לציין את שם היוצר.

#### שאלה 7

(2) השימוש בבינה המלאכותית כרוך בחששות ובסיכונים.

#### שאלה 8

(4) שוויון

#### שאלה 9

(3) רעות – מרמה

#### שאלה 10

(1) משנה תוקף

#### שאלה 11

(4) תפוקת השחיין שמתאמן לקראת האולימפיאדה השתפרה מאוד במשחה האחרון.

## שאלה 12

(2) חלוקת מקורות

### פרק שני – הבעה בכתב (40 נקודות)

שאלה 13 – מאמר לדוגמה

המורה של עידן הבינה המלאכותית

בשנים האחרונות נכנסה הבינה המלאכותית כמעט לכל תחום בחינוך, ורבים חוששים שהיא תחליף בני אדם במקומות עבודה רבים. גם בעולם החינוך נשמעת השאלה: האם תוכנות כמו ChatGPT ייקחו את מקומו של המורה? לדעתי, השימוש בבינה המלאכותית לא יערער את מקצוע ההוראה, אלא יעצים אותו ויעניק למורה תפקיד חשוב עוד יותר.

ראשית, הבינה המלאכותית יכולה לשחרר את המורה מעבודה טכנית ולאפשר לו להתמקד בעיקר. כיום מורים מקדישים שעות רבות לבדיקת מבחנים, להקלדת ציונים ולהכנת דפי עבודה. ג'ורג' פרץ מציין במאמרו כי הבינה המלאכותית יכולה לבצע משימות מנהליות כמו מתן ציונים ומשוב, כדי שהמורים יתפנו להיבטים חשובים אחרים של ההוראה. מורה שחוסך זמן כזה יכול לשוחח עם תלמיד מתקשה, לעודד תלמיד מתוסכל או לתכנן שיעור יצירתי. במילים אחרות, המכונה לוקחת את המטלות השגרתיות, והמורה נשאר עם הלב של ההוראה. שנית, דווקא בעידן שבו כל תשובה זמינה בלחיצת כפתור, התלמידים זקוקים יותר מתמיד למבוגר שילמד אותם לחשוב. אייל עזרא מזהיר במאמרו מפני דור של תלמידים שמתרגלים לתשובות "מוכנות" ומאבדים את יכולת החשיבה העצמאית. תוכנה אינה יכולה ללמד ביקורתיות כלפי עצמה; רק מורה יכול להראות לתלמידים איך בודקים מקור, מזהים מידע מוטעה ומנסחים שאלה טובה. כך הופך המורה ממי שמוסר ידע למי שמנחה ומכוון את הלמידה.

יש הטוענים כי מכונה שזמינה עשרים וארבע שעות ביממה ומתאימה את החומר לכל תלמיד תייתר את המורים, ובתי הספר יעדיפו לחסוך בשכרם. אכן, ייתכן שחלק מן המשימות שמורים מבצעים היום יעברו למחשב. עם זאת, חינוך אינו רק העברת מידע: הוא מבוסס על קשר אישי, על אמון ועל דוגמה אישית. תוכנה אינה מבחינה שתלמיד עצוב, אינה מטפחת ערכים ואינה יוצרת כיתה שבה תלמידים מכבדים זה את זה.

לסיכום, הבינה המלאכותית אינה איום על מקצוע ההוראה, אלא הזדמנות לחדש אותו. אם המורים יאמצו אותה בתבונה וכשירו את עצמם להשתמש בה, היא תהיה כלי עזר נאמן, והם יוכלו להקדיש את זמנם למה שאף מכונה אינה יודעת לעשות – לחנך.

שאלה 14 – מאמר לדוגמה

הטוב שבשני העולמות

בעקבות מגפת הקורונה התרגלו סטודנטים רבים ללמוד מול מסך, וכיום מוסדות אקדמיים רבים משלבים בין שיעורים בכיתה לבין שיעורים מקוונים. שיטה זו, הנקראת למידה היברידית, מעוררת ויכוח: יש הרואים בה קידמה, ויש החוששים שהיא פוגעת באיכות הלימודים. לדעתי, הלמידה ההיברידית היא הדרך הנכונה ללמוד באקדמיה כיום, משום שהיא משלבת את יתרונות שתי השיטות.

ראשית, הלמידה ההיברידית חוסכת זמן ומאפשרת גמישות. סטודנטים רבים עובדים לפרנסתם, מגדלים ילדים או גרים הרחק מן המוסד שבו הם לומדים. סטודנטית מהגליל הלומדת בירושלים, למשל, עשויה לבזבז שעות ארוכות בנסיעות. כאשר חלק מן השיעורים מתקיימים מרחוק, היא יכולה להקדיש את הזמן הזה ללמידה עצמה. נוסף על כך, בהרצאה מוקלטת אפשר לצפות שוב לקראת המבחן, לעצור כדי לרשום ולחזור על קטע שלא הובן. כך כל סטודנט לומד בקצב המתאים לו, ולא בקצב שמכתיב המרצה לכל האולם.

שנית, השיטה שומרת על מה שאי אפשר לוותר עליו – המפגש האנושי. בשיעורים בכיתה הסטודנטים מתווכחים, שואלים שאלות בזמן אמת ומכירים זה את זה ואת המרצה. בניסויים במעבדה, בסדנאות ובדיונים פתוחים אין תחליף למפגש פנים אל פנים. הלמידה ההיברידית מאפשרת להקדיש את הזמן בקמפוס בדיוק לפעילויות האלה, ואת ההרצאות הפרונטליות הארוכות להעביר למסך. כך המפגש בכיתה הופך לפעיל ומשמעותי יותר, ואינו מסתכם בהקשבה פסיבית.

מתנגדי השיטה טוענים כי בשיעור מקוון קל להסיח את הדעת, וכי סטודנטים רבים מדליקים את המחשב ועוסקים בדברים אחרים. אכן, הלמידה המקוונת דורשת משמעת עצמית רבה, ולא כולם ניחנו בה. עם זאת, גם בהרצאה פרונטלית באולם של מאות סטודנטים רבים מתעסקים בטלפון. הפתרון אינו לוותר על השיטה, אלא לבנות שיעורים מקוונים פעילים, הכוללים שאלות, משימות קצרות ועבודה בקבוצות.

לסיכום, אני משוכנע כי הלמידה ההיברידית אינה פשרה, אלא שיטה המנצלת את הטוב שבשני העולמות: את הגמישות של הלמידה מרחוק ואת הקשר האנושי של הכיתה. על המוסדות האקדמיים להמשיך לפתח אותה, כדי שההשכלה הגבוהה תהיה נגישה ואיכותית יותר.

כל הבגרויות בלשון עם פתרונות מלאים: [www.guyai.co.il/bagrut/lashon](http://www.guyai.co.il/bagrut/lashon)