

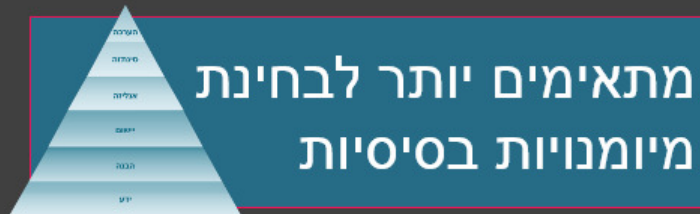
כתיבת שאלות סגורות

הגדרה ומאפיינים

מהו פריט סגור?

פריט שבו הנבחן נדרש לזהות את התשובה
הנכונה מבין האפשרויות המוצגות בפניו, ולא
להפיק אותה בעצמו

פריטים סגורים - מאפיינים



פריטים סגורים - יתרונות

פריטים סגורים - יתרונות

- אפשר להעביר בשאלון אחד מספר רב של שאלות

פריטים סגורים - יתרונות

- אפשר להעביר בשאלון אחד מספר רב של שאלות
- מהימנות גבוהה יותר

פריטים סגורים - יתרונות

- אפשר להעביר בשאלון אחד מספר רב של שאלות
- מהימנות גבוהה יותר
- תוקף גבוה יותר

פריטים סגורים - יתרונות

- קל לבודד את המיומנויות הנבחנות

פריטים סגורים - יתרונות

- בדיקת הפריטים -

פריטים סגורים - יתרונות

- בדיקת הפריטים -

- קלה

פריטים סגורים - יתרונות

- בדיקת הפריטים -

- קלה

- מהירה

פריטים סגורים - יתרונות

- בדיקת הפריטים -

- קלה

- מהירה

- אובייקטיבית

פריטים סגורים - יתרונות

- בדיקת הפריטים -

- קלה

- מהירה

- אובייקטיבית

- מהימנה

שאלות בררה ?

מהו התוצר העיקרי המופק בתהליך הפוטוסינתזה?

1. פחמן דו-חמצני

2. גלוקוז

3. כלורופיל

4. מימן

שאלות בררה ?

מהו התוצר העיקרי המופק בתהליך הפוטוסינתזה? { גזע

- אפשרויות התשובה
1. פחמן דו-חמצני **מסיח**
 2. גלוקוז תשובה
 3. כלורופיל **מסיח**
 4. מימן **מסיח**

עקרונות מנחים לכתיבה

עקרונות מנחים לכתיבת שאלות בררה
כיצד נגדיל את התוקף של שאלות בררה

עקרונות מנחים לכתיבת שאלות בררה
ממה עלינו להיזהר

עקרונות מנחים לכתיבת שאלות בררה
ממה עלינו להיזהר

Test-wiseness

ממה עלינו להיזהר

Test-wiseness

- נבחנים שאינם שולטים בחומר מצליחים להגדיל את סיכוייהם לפתור את השאלה, כי -
- התשובה הנכונה ארוכה ומורכבת יותר מהמסיחים, רגישה יותר לניואנסים, וכתובה בשפה יפה יותר

ממה עלינו להיזהר

Test-wiseness

- נבחנים שאינם שולטים בחומר מצליחים להגדיל את סיכוייהם לפתור את השאלה, כי -
- כמה מהמסיחים (לרוב המסיח האחרון) מגוחכים

עקרונות מנחים לכתיבת שאלות בררה
ממה עלינו להיזהר

הכשלה

ממה עלינו להיזהר הכשלה

- נבחנים ששולטים בחומר אינם מצליחים לענות,
כי -

- לא ברור להם מה השאלה שואלת

ממה עלינו להיזהר

הכשלה

- נבחנים ששולטים בחומר אינם מצליחים לענות,

כי -

- יש תשובה נכונה ותשובה נכונה יותר

ממה עלינו להיזהר הכשלה

- נבחנים ששולטים בחומר אינם מצליחים לענות,
כי -

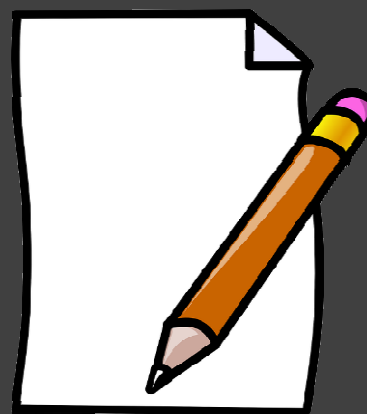
- השאלה עוסקת בחלקים אזוריים מדי
מחומר הלימוד

עקרונות מנחים לכתיבת שאלות בררה

המטרה: הבחנה

עקרונות מנחים לכתיבת שאלות בררה

המטרה: הבחנה

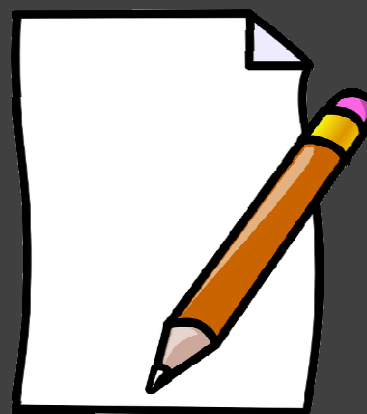


מבחן

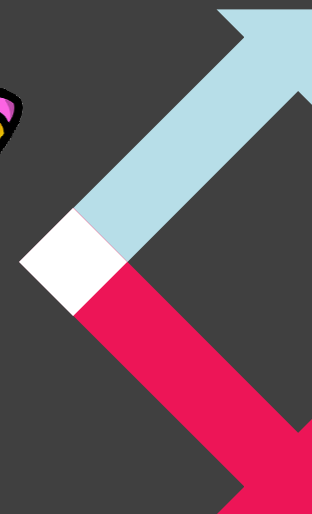


עקרונות מנחים לכתיבת שאלות בררה

המטרה: הבחנה

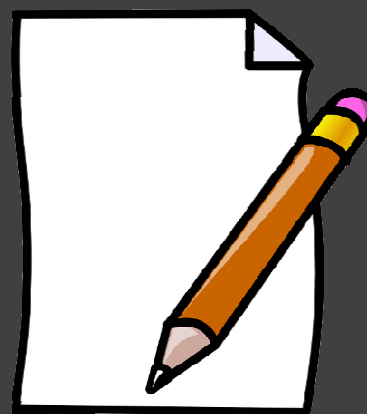
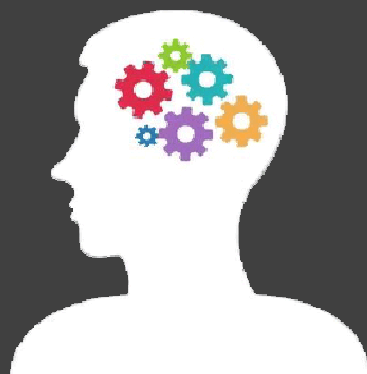


שאלה



עקרונות מנחים לכתיבת שאלות בררה

המטרה: הבחנה

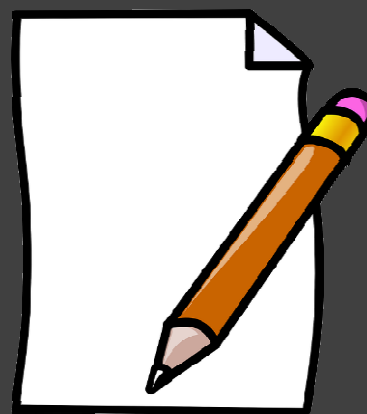
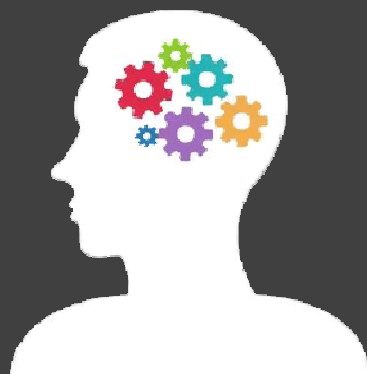


גזע



עקרונות מנחים לכתיבת שאלות בררה

המטרה: הבחנה



אפשרויות
התשובה



מדד הבחנה (index of discrimination)

- מדד סטטיסטי כמותי המשקף את המידה שבה פריט מבחין בין נבחנים בעלי יכולת גבוהה לבין נבחנים בעלי יכולת נמוכה
- בדרך כלל נע בין 1- ל-1
- קיימים כמה סוגים של מדדי הבחנה

מדד הבחנה (index of discrimination)

✓ דוגמה לנוסחת חישוב של מדד הבחנה:

$$\frac{(\mu_+ - \mu_-)}{\sigma_x} \sqrt{(p/q)}$$

μ_+ - ממוצע הציונים במבחן של הנבחנים שהשיבו נכון על הפריט

μ_- - ממוצע הציונים במבחן של הנבחנים ששגו בפריט

σ_x - סטיית התקן של הציונים במבחן

p - שיעור הנבחנים שהשיבו נכון על הפריט

q - שיעור הנבחנים ששגו בפריט

ניתוח סטטיסטי של פריטי המבחן

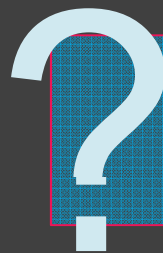
ניתוח לפי ברירות באחוזים					תשובות						
ה	ד	ג	ב	א	לא נכונות		נכונות		הבח	תש	ש
0	0	0	0	100	0	0%	3	100%	0.00	א	2
0	0	0	0	100	3	100%	0	0%	0.00	ב	18
0	67	33	0	0	1	33%	2	67%	-0.75	ד	39
33	67	0	0	0	1	33%	2	67%	0.96	ד	57

ניסוח הגזע

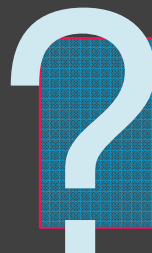
כבר מקריאת הגזע, הנבחנים צריכים להבין מה הם נשאלים.
נבחנים השולטים בחומר יוכלו בשלב זה לפתור את השאלה.

שאלות העוסקות ביותר מנושא אחד

שאלות העוסקות ביותר מנושא אחד



יותר חומר בשאלה
אחת



שאלה קשה יותר

שאלות העוסקות ביותר מנושא אחד

~~יותר חומר בשאלה
אחת~~

~~שאלה קשה יותר~~

מומלץ שלא לכתוב שאלות בררה העוסקות ביותר מנושא אחד

כל המידע הרלוונטי לפתרון השאלה צריך להופיע בגזע

יש לוודא שפריט ידע אחד לא יסגיר את התשובה

שאלות "מה נכון"

הפתרון: לשאול על אחד ההיבטים

- גורמים
- תוצאות
- טיפול מומלץ
- הגדרה
- מאפיין מרכזי
- דרך אבחון

– "אם אי אפשר לנסח גזע ממוקד –

השאלה עוסקת ביותר מעניין

אחד" (טסטולוג סיני עתיק)

יש לנסח באופן ברור את מטרת השאלה לפני כתיבתה

מומלץ להימנע ככל האפשר מניסוח גזע המתחיל ב"מה נכון"

ניסוח הגזע - סיכום ביניים 

ניסוח הגזע - סיכום ביניים

- כבר מקריאת הגזע, הנבחנים צריכים להבין מה הם נשאלים

ניסוח הגזע - סיכום ביניים

- כבר מקריאת הגזע, הנבחנים צריכים להבין מה הם נשאלים
- מומלץ שלא לכתוב שאלות בררה העוסקות ביותר מנושא

אחד

ניסוח הגזע - סיכום ביניים

- כבר מקריאת הגזע, הנבחנים צריכים להבין מה הם נשאלים
- מומלץ שלא לכתוב שאלות בררה העוסקות ביותר מנושא

אחד

- כל המידע הרלוונטי לפתרון השאלה צריך להופיע בגזע

ניסוח הגזע - סיכום ביניים

- כבר מקריאת הגזע, הנבחנים צריכים להבין מה הם נשאלים
- מומלץ שלא לכתוב שאלות בררה העוסקות ביותר מנושא

אחד

- כל המידע הרלוונטי לפתרון השאלה צריך להופיע בגזע
- מומלץ להימנע ככל האפשר מניסוח גזע המתחיל ב"מה

נכון"

ניסוח הגזע - סיכום ביניים

- כבר מקריאת הגזע, הנבחנים צריכים להבין מה הם נשאלים
- מומלץ שלא לכתוב שאלות בררה העוסקות ביותר מנושא

אחד

- כל המידע הרלוונטי לפתרון השאלה צריך להופיע בגזע
- מומלץ להימנע ככל האפשר מניסוח גזע המתחיל ב"מה

נכון"

- יש לנסח באופן ברור את מטרת השאלה לפני כתיבתה

ניסוח הגזע בלשון שלילה

עלול לבלבל נבחנים
חזקים

אי אפשר לפתור את
השאלה מקריאת הגזע

המורכבות הלוגית
מיותרת

סביר שהשאלה עוסקת
ביותר מנושא אחד

לא אותנטי

רצוי להימנע מניסוח הגזע בלשון שלילה

ניסוח הגזע בלשון שלילה

לפעמים בכל זאת נרצה לנסח שאלה בשלילה

ניסוח הגזע בלשון שלילה

לפעמים בכל זאת נרצה לנסח שאלה בשלילה

▪ אפשר לנסח בלשון שלילה רק כשחשוב

לבדוק שהנבחן יודע כי אין לעשות דבר מסוים

ניסוח הגזע בלשון שלילה

לפעמים בכל זאת נרצה לנסח שאלה בשלילה

- אפשר לנסח בלשון שלילה רק כשחשוב לבדוק שהנבחן יודע כי אין לעשות דבר מסוים
- במקרה זה יש להדגיש את מילת השלילה

ניסוח הגזע בלשון שלילה

לפעמים בכל זאת נרצה לנסח שאלה בשלילה

- אפשר לנסח בלשון שלילה רק כשחשוב לבדוק שהנבחן יודע כי אין לעשות דבר מסוים
- במקרה זה יש להדגיש את מילת השלילה
- הימנעו משימוש בשלילה כפולה

שאלות שהתשובה להן בינארית
אינן מתאימות בתור שאלות בררה עם ארבעה מסיחים

פתיח לגזע

- פתיח לגזע צריך להכיל רק מידע רלוונטי לפתרון השאלה

פתיח לגזע

- פתיח לגזע צריך להכיל רק מידע רלוונטי לפתרון השאלה
- פתיח ארוך ומסורבל מקשה גם על נבחנים חזקים

פתיח לגזע

- פתיח לגזע צריך להכיל רק מידע רלוונטי לפתרון השאלה
- פתיח ארוך ומסורבל מקשה גם על נבחנים חזקים
- פתיח ארוך ומסורבל פוגע בהבחנה של השאלה ובתוקף של המבחן

פתיח לגזע

לפעמים דווקא נרצה לבדוק הבחנה בין עיקר לטפל

פתיח לגזע

לפעמים דווקא נרצה לבדוק הבחנה בין עיקר לטפל

▪ על הנבחנים לדעת מראש שהם ייבחנו על כך

פתיח לגזע

לפעמים דווקא נרצה לבדוק הבחנה בין עיקר לטפל

- על הנבחנים לדעת מראש שהם ייבחנו על כך
- אם מוסיפים מידע עודף, יש לעשות זאת במשורה

על הגזע להכיל את כל המידע הרלוונטי לפתרון השאלה,
ורק אותו

האם לנסח את הגזע כשאלה, או כהיגד פתוח?

האם לנסח את הגזע כשאלה, או כהיגד פתוח?

אפשר גם וגם, כל עוד מקפידים על העיקרון הבא:

האם לנסח את הגזע כשאלה, או כהיגד פתוח?

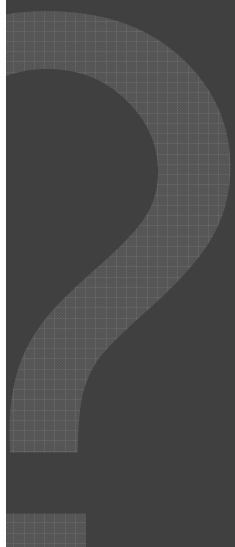
אפשר גם וגם, כל עוד מקפידים על העיקרון הבא:

כבר מקריאת הגזע, הנבחרים צריכים להבין מה הם נשאלים



מדינת ישראל -

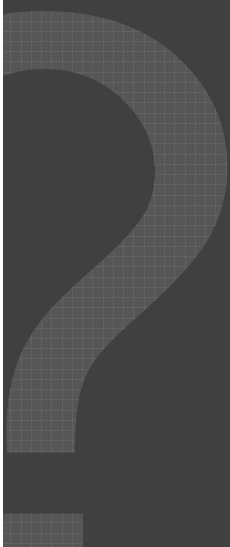
1. היא מונרכיה קונסטיטוציונית
2. היא דמוקרטיה פרלמנטרית
3. היא תאוקרטיה
4. היא דיקטטורה





מהי שיטת השלטון הנהוגה במדינת ישראל?

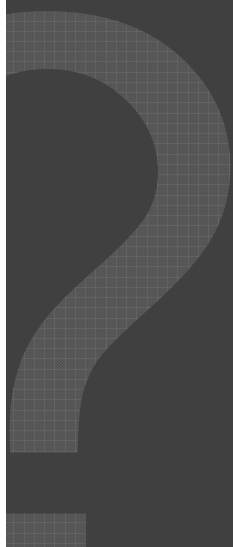
1. מונרכיה קונסטיטוציונית
2. דמוקרטיה פרלמנטרית
3. תאוקרטיה
4. דיקטטורה





שיטת השלטון הנהוגה במדינת ישראל היא -

1. מונרכיה קונסטיטוציונית
2. דמוקרטיה פרלמנטרית
3. תאוקרטיה
4. דיקטטורה



ניסוח הגזע - סיכום

- כבר מקריאת הגזע, הנבחנים צריכים להבין מה הם נשאלים
- לא מומלץ לכתוב שאלות בררה העוסקות ביותר מנושא אחד
- מומלץ להימנע ככל האפשר מניסוח גזע המתחיל ב"מה נכון"
- יש לנסח באופן ברור את מטרת השאלה לפני כתיבתה

ניסוח הגזע - סיכום!

- רצוי להימנע מניסוח הגזע בלשון שלילה
- אין לשאול שאלת בררה שהתשובה לה היא בינארית
- על הגזע להכיל את כל המידע הרלוונטי לפתרון השאלה,

ורק אותו

ניסוח התשובה

התשובה צריכה לכלול את כל המידע הרלוונטי ורק אותו

אסור שהתשובה תבלוט ביחס למסיחים

ניסוח המסיחים

כל אפשרויות התשובה צריכות להתאים מבחינה לשונית לגזע

כל אפשרויות התשובה צריכות להתאים מבחינה תכנית לגזע

**כל המסיחים צריכים להיראות סבירים לנבחן שאינו שולט
בחומר במידה מספקת**

יש להימנע מכתובת שאלות שאפשר לפתור אותן באמצעות
השכל הישר בלבד

ניסוח המסיחים - סיכום ביניים!

- יש לנסח אפשרויות תשובה שיאפשרו לנו הבחנה
- יש להימנע מניסוח תשובה או מסיח יוצאי דופן
- כל המסיחים צריכים להתאים לגזע מבחינה לשונית ותכנית
- כל המסיחים צריכים להיראות סבירים למי שאינם בקיאים בחומר
- יש להימנע מכתובת שאלות שאפשר לפתור אותן באמצעות השכל הישר בלבד

יש להימנע מאפשרויות תשובה זהות או דומות מדי זו לזו

יש להימנע מאפשרויות תשובה המוכללות זו בזו

אפשרויות תשובה הפוכות זו לזו

מושכות תשומת לב

אם מכסות את כל מרחב
האפשרויות, אחת מהן
בהכרח תשובה

יש להימנע מאפשרויות תשובה הפוכות זו לזו

אפשרויות תשובה הפוכות זו לזו

אם חייבים להשתמש בצמד הפכים -

אפשרויות תשובה הפוכות זו לזו

אם חייבים להשתמש בצמד הפכים -

▪ כדאי להשתמש בצמד הפכים נוסף

אפשרויות תשובה הפוכות זו לזו

אם חייבים להשתמש בצמד הפכים -

▪ כדאי להשתמש בצמד הפכים נוסף

▪ יש לזודא שאף צמד של הפכים לא
יכסה את כל מרחב האפשרויות

אפשרויות תשובה יחסיות

כל התשובות נכונות / אפשרויות 1 ו-3 נכונות

אפשרויות תשובה יחסיות

כל התשובות נכונות / אפשרויות 1 ו-3 נכונות

כל אחת מהתשובות
הנזכרות נכונה

לעתים התשובה מכוונת
לניואנס דק מדי

לעתים המניע לכתיבתן
הוא רצון לדגום ידע רב
מדי

אפשרויות תשובה יחסיות

אף תשובה אינה נכונה

אם אף תשובה אינה נכונה, למה שאלתם את השאלה?

היעדר פידבק לנבחנים חזקים

נדרש ביטחון עצמי כדי לסמן תשובה כזו

התשובה כמעט אף פעם לא מתאימה תכנית לגזע

אפשרויות תשובה יחסיות

- מפלות בין נבחנים על רקע תכונות אישיותיות
- פוגעות בתוקף ובהוגנות של המבחן

מיקום התשובה

מיקום התשובה

היכן למקם את התשובה הנכונה?

▪ לכותבי מבחנים נטיה "להחביא" את התשובה

הנכונה

מיקום התשובה

היכן למקם את התשובה הנכונה?

▪ לכותבי מבחנים נטיה "להחביא" את התשובה

הנכונה

▪ גם לנבחנים יש נטיה לנחש את אפשרויות

התשובה הפנימיות

מיקום התשובה

היכן למקם את התשובה הנכונה?

▪ לכותבי מבחנים נטיה "להחביא" את התשובה

הנכונה

▪ גם לנבחנים יש נטיה לנחש את אפשרויות

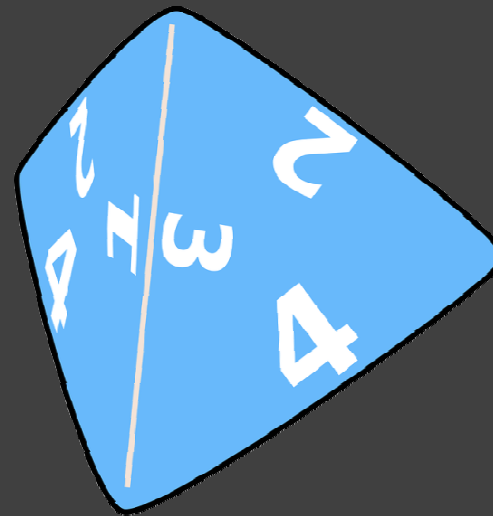
התשובה הפנימיות

▪ לעתים כותבי מבחנים מנסים "לאזן" את

התשובות הנכונות לאורך המבחן

מיקום התשובה

יש למקם את התשובה הנכונה בהקצאה רנדומלית



סיכום!

- יש להימנע מאפשרויות תשובה זהות או דומות מדי זו לזו
- יש להימנע מאפשרויות תשובה מוכלות זו בזו
- יש להימנע מאפשרויות תשובה הפוכות זו מזו
- יש להימנע מאפשרויות תשובה המתייחסות זו לזו
- יש לבחור את מיקום התשובה באופן רנדומלי

מחשבות מסכמות נוספות!

- רצוי לבסס את המסיחים על שגיאות נפוצות
- לא כל נושא מתאים לשאלת בררה
- לא קל לכתוב שאלות בררה