

מבחן במדעים לכיתות ו' – אנרגיה – עם תשובות!

חלק א' – שאלות סגורות

1. מה קורה כאשר אור פוגע בגוף אטום?

- א. כל האור נבלע תמיד בגוף
- ב. חלק מהאור נבלע וחלק מהאור מוחזר, בדרך כלל לכל הכיוונים.
- ג. חלק מהאור נבלע וחלק מהאור מוחזר תמיד לכיוון אחד.
- ד. כל האור מוחזר תמיד לכל הכיוונים.

2. מי מהבאים אינו מקור אור?

- א. פנס
- ב. שמש
- ג. כוכב
- ד. כוכב לכת

3. מספר אנשים יושבים סביב שולחן עגול. מעל מרכז השולחן תלויה

מנורה. האם יגיע האור לכל היושבים?

- א. לא, כי האור נע בקווים ישרים.
- ב. לא, כי רק אור ממקור טבעי נע לכל הכיוונים.
- ג. כן, כי האור נע לכל הכיוונים.
- ד. כן, כי כולם נמצאים במרחק שווה ממקור האור.

4. האם אפשר לראות גם ללא אור?

- א. כן, בתנאי שהגופים בהירים.
- ב. כן, בתנאי שהעיניים תקינות
- ג. לא, האור הכרחי לראייה
- ד. כן, בני האדם הצליחו לראות גם בחושך לפני שהמציאו אמצעי תאורה.

5. סמנו את המשפט המתאר את תנועת האור:

- א. האור נע בקווים ישרים לכיוון אחד.
- ב. האור נע בקווים ישרים לכל הכיוונים.
- ג. רק אור הנפלט ממקור אור טבעי נע בקווים ישרים.
- ד. רק אור הנפלט ממקור אור מלאכותי נע בקווים ישרים.

6. מהו תפקיד הקיטור בתחנת הכוח?

- א. לסובב את הטורבינה
- ב. לקרר את המים
- ג. לחמם את המים
- ד. לשרוף את הפחם

7. מהם החלקים העיקריים של הדינמו?

- א. מגנט וסליל
- ב. סליל ומד זרם
- ג. מגנט ומד זרם
- ד. מגנט ופנס

8. מה תפקידו של דוד השריפה בתחנת הכוח?

- א. להניע את הדינמו
- ב. לסובב את המגנט
- ג. לטחון את הפחם לאבקה
- ד. לחמם את המים להפקת קיטור

9. מדוע בונים בתחנות הכוח ארובות גבוהות?

- א. כדי שניתן יהיה לראות את התחנה מרחוק
- ב. כדי שהחומרים המזיקים יתפזרו במרחק רב מאיתנו
- ג. כדי שמטוסים יוכלו להבחין בתחנת כוח.
- ד. כדי שהרוח מכיוון הים לא תפגע בארובות.

חלק ב' – שאלות פתוחות:

10. כתבו אילו סוגי אנרגיה מעורבים בכל אחת מהפעולות הבאות:

- נורה דולקת - _____
- רכבת נוסעת - _____
- שיחה בין ילדים - _____
- ריצה - _____
- אפיית פשטידה בתנור - _____

11. לפניכם סוגים שונים של מקורות אנרגיה (במחסן מילים). כתבו

כל מקור אנרגיה במקום המתאים:

מקורות אנרגיה מתכלים: _____.

מקורות אנרגיה לא מתכלים: _____.

מחסן מילים: אנרגיית השמש, גז טבעי, פחם, מים בתנועה, נפט, רוח

12. בחרו במקור אנרגיה מתכלה ורשמו את יתרונות וחסרונות

השימוש בו:

יתרונות: _____.

_____.

חסרונות: _____.

_____.

13. תארו את היתרונות והחסרונות שיש להפקת אנרגיה חשמלית

בעזרת טורבינת הרוח:

_____.



בהצלחה ☺
תשובות בעמוד הבא

מבחן במדעים לכיתות ו – אנרגיה - תשובות

חלק א' – שאלות סגורות

1. מה קורה כאשר אור פוגע בגוף אטום?

א. כל האור נבלע תמיד בגוף

ב. חלק מהאור נבלע וחלק מהאור מוחזר, בדרך כלל לכל הכיוונים.

ג. חלק מהאור נבלע וחלק מהאור מוחזר תמיד לכיוון אחד.

ד. כל האור מוחזר תמיד לכל הכיוונים.

2. מי מהבאים אינו מקור אור?

א. פנס

ב. שמש

ג. כוכב

ד. כוכב לכת

3. מספר אנשים יושבים סביב שולחן עגול. מעל מרכז השולחן תלויה

מנורה. האם יגיע האור לכל היושבים?

א. לא, כי האור נע בקווים ישרים.

ב.

ג. לא, כי רק אור ממקור טבעי נע לכל הכיוונים.

ד. כן, כי האור נע לכל הכיוונים.

ה. כן, כי כולם נמצאים במרחק שווה ממקור האור.

4. האם אפשר לראות גם ללא אור?

- א. כן, בתנאי שהגופים בהירים.
- ב. כן, בתנאי שהעיניים תקינות
- ג. לא, האור הכרחי לראייה
- ד. כן, בני האדם הצליחו לראות גם בחושך לפני שהמציאו אמצעי תאורה.

5. סמנו את המשפט המתאר את תנועת האור:

- א. האור נע בקווים ישרים לכיוון אחד.
- ב. האור נע בקווים ישרים לכל הכיוונים.
- ג. רק אור הנפלט ממקור אור טבעי נע בקווים ישרים.
- ד. רק אור הנפלט ממקור אור מלאכותי נע בקווים ישרים.

6. מהו תפקיד הקיטור בתחנת הכוח?

- א. לסובב את הטורבינה
- ב. לקרר את המים
- ג. לחמם את המים
- ד. לשרוף את הפחם

7. מהם החלקים העיקריים של הדינמו?

- א. מגנט וסליל
- ב. סליל ומד זרם
- ג. מגנט ומד זרם
- ד. מגנט ופנס

8. מה תפקידו של דוד השריפה בתחנת הכוח?

- א. להניע את הדינמו
- ב. לסובב את המגנט
- ג. לטחון את הפחם לאבקה
- ד. לחמם את המים להפקת קיטור

9. מדוע בונים בתחנות הכוח ארובות גבוהות?

- א. כדי שניתן יהיה לראות את התחנה מרחוק
- ב. כדי שהחומרים המזיקים יתפזרו במרחק רב מאיתנו
- ג. כדי שמטוסים יוכלו להבחין בתחנת כוח.
- ד. כדי שהרוח מכיוון הים לא תפגע בארובות.

חלק ב' – שאלות פתוחות:

10. כתבו אילו סוגי אנרגיה מעורבים בכל אחת מהפעולות הבאות:

- נורה דולקת - _____ אנרגיה חשמלית
- רכבת נוסעת - _____ אנרגיית חום
- שיחה בין ילדים - _____ אנרגיית קול
- ריצה - _____ אנרגיה כימית
- אפיית פשטידה בתנור - _____ אנרגיה חשמלית/אנרגיית חום

11. לפניכם סוגים שונים של מקורות אנרגיה (במחסן מילים). כתבו

כל מקור אנרגיה במקום המתאים:

מקורות אנרגיה מתכלים: __נפט, פחם, גז טבעי.

_____.

מקורות אנרגיה לא מתכלים: __רוח, מים בתנועה, אנרגיית השמש.

_____.

מחסן מילים: אנרגיית השמש, גז טבעי, פחם, מים בתנועה, נפט, רוח

12. בחרו במקור אנרגיה מתכלה ורשמו את יתרונות וחסרונות

השימוש בו: **לדוגמא: פחם**

יתרונות: __אינו תלוי במזג האוויר. טכנולוגיה זולה יחסית. תפוקה גבוהה

_____.

חסרונות: מזהם מאוד. מתכלה. תחנת הכוח צריכה להיות קרובה לים,

לקירור המכונות ובכך מזהם את המים

תארו את היתרונות והחסרונות שיש להפקת אנרגיה חשמלית בעזרת

טורבינת הרוח:

יתרונות: זולה, לא מזהמת את הסביבה.

חסרונות: פוגע בציפורים, צריך לעקור עצים כדי לפנות לטורבינה מקום, רעש.

_____.

_____.

בהצלחה ☺