**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ II. NĂM HỌC 2022-2023**

**MÔN: CÔNG NGHỆ - LỚP 8**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên chủ đề** | **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng** | | | | **Cộng** |
| TNKQ | TL | TNKQ | TL | Cấp độ thấp | | Cấp độ cao | |
| TNKQ | TL | TNKQ | TL |
| 1. Truyền và biến đổi chuyển động. | 1. Biết được cách phân loại chi tiết máy.  2. Nhận biết được nhiệm vụ của các bộ truyền chuyển động  3. Biết được công thức về truyền động bánh ăn khớp, truyền động bánh răng. | | 4. Hiểu được cấu tạo, nguyên lí làm việc và ứng dụng của một số cơ cấu biến đổi chuyển động thường  dùng.  5. Hiểu được tại sao cần phải truyền chuyển động? | | 6. Biết vận dụng công thức về truyền động ma sát, truyền động ăn khớp để giải bài tập. | |  | |  |
| *Số câu hỏi* | *2 câu* |  | *1 câu* |  |  | *1 câu* |  |  | *4 câu* |
| *Số điểm* | *1* |  | *0,5đ* |  |  | *1đ* |  |  | *2,5đ* |
| 2. Vai trò của điện năng - An toàn điện | 1. Nhận biết được các nhà máy điện.  2. Biết được quá trình sản xuất và truyền tải điện năng. | | 3. Biết được nguyên nhân xảy ra tai nạn điện.  4. Hiểu được các biện pháp an toàn điện.  5. Hiểu được vai trò của điện năng trong sản xuất và trong đời sống. | | 6. Vận dụng các biện pháp an toàn điện trong thực tế. | | - | |  |
| *Số câu hỏi* | *1 câu* |  | *1 câu* | *1 câu* |  |  |  |  | *3 câu* |
| *Số điểm* | *0,5đ* |  | *0,5đ* | *1đ* |  |  |  |  | *2đ* |
| 3. Sử dụng hợp lí điện năng – tính toán điện năng tiêu thụ. |  | |  | | 1. Nêu được lợi ích của tiết kiệm điện năng. | | 2. Tính toán toàn bộ điện năng tiêu thụ trong một gia đình, một phòng học và có thể áp dụng trong thực tiễn gia đình. | |  |
| *Số câu hỏi* |  |  |  |  |  | *1 câu* |  | *1 câu* | *2 câu* |
| *Số điểm* |  |  |  |  |  | *1đ* |  | *1đ* | *2đ* |
| 4. Đồ dùng điện trong gia đình. | 1. Biết được cấu tạo của đèn sợi đốt, đèn huỳnh quang, bàn là điện.  2. Biết được các loại vật liệu kỉ thuật điện.  3. Nhận biết được các đặc điểm của đèn sợi đốt, đèn huỳnh quang. | | 4. Hiểu được nguyên lí làm việc của đồ dùng loại điện- nhiệt; điện –cơ.  5. Giải thích được nguyên lý hoạt động và cách sử dụng đèn ống huỳnh quang.  6. Hiểu được cấu tạo, nguyên lí làm việc và cách sử dụng của động cơ điện một pha | |  | |  | |  |
| *Số câu hỏi* | *2 câu* |  |  | *1 câu* |  |  |  |  | *3 câu* |
| *Số điểm* | *2,5đ* |  |  | *1đ* |  |  |  |  | *3,5đ* |
| **TS câu** | **5** | | **4** | | **2** | | **1** | | **12 câu** |
| **TS điểm** | **4** | | **3** | | **2** | | **1** | | **10đ** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Trường ……………………………………………  Họ và tên:……………………..……….… Lớp: 8/…. | | **KIỂM TRA GIỮA KÌ**  **HỌC KỲ II, NĂM HỌC 2022-2023**  **MÔN: CÔNG NGHỆ – LỚP: 8** |
| Thời gian làm bài: 45 phút *(Không kể thời gian giao đề)* | | |
| **ĐIỂM:** | **NHẬN XÉT CỦA THẦY/CÔ:** | |

**A.** **TRẮC NGHIỆM:**

**I. Chọn ý đúng nhất trong mỗi câu và khoanh tròn câu chọn (3 điểm)**

**Câu 1:**Cấu tạo bộ truyền động đai gồm:

A. Bánh dẫn, bánh bị dẫn B. Bánh bị dẫn, dây đai

C. Bánh dẫn, dây đai D. Bánh dẫn, bánh bị dẫn, dây đai

**Câu 2:** Cơ cấu tay quay- con trượt thuộc loại biến đổi chuyển động:

A. Chuyển động quay thành chuyển động tịnh tiến

B. Chuyển động quay thành chuyển động lắc

C. Chuyển động tịnh tiến thành chuyển động lắc

D. Chuyển động tịnh tiến thành chuyển động quay

**Câu 3:** Trong các nguyên nhân sau, nguyên nhân nào **KHÔNG** gây tai nạn điện:

A. Chạm trực tiếp vào vật mang điện.

B. Vi phạm khoảng cách an toàn đối với lưới điện cao áp và trạm biến áp.

C. Dùng găng tay cao su khi sửa chữa điện năng.

D. Đến gần đường dây có điện bị đứt rơi xuống đất.

**Câu 4:** Tỉ số truyền động đai là:

A. i =  B. i =  C. i =  D. i = 

**Câu 5:** Trong các vật liệu sau đây vật liệu nào là vật liệu dẫn từ?

A. Crôm. B.Nhựa ebonit. C. Than chì. D. Anico

**Câu 6:** Điện năng không được sản xuất tại:

A. Nhà máy nhiệt điện B. Nhà máy cơ khí điện

C. Nhà máy điện nguyên tử D. Nhà máy thủy cơ điện

**II. Điền từ cụm tự thích hợp vào ô trống (2 điểm)**

**Câu 7:** Dựa vào đặc điểm của mỗi loại đèn, em hãy chọn cụm từ thích hợp điền vào chỗ (…) trong bảng bên dưới

- không cần chấn lưu - cần chấn lưu

- tuổi thọ thấp - tuổi thọ cao

- ánh sáng liên tục - ánh sáng không liên tục

- tiết kiệm điện - không tiết kiệm điện

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Các loại đèn** | **Ưu điểm** | **Nhược điểm** |
| **Đèn sợi đốt** | ………………………………….  …………………………………. | …………………………….…  ……………………………… |
| **Đèn huỳnh quang** | …………………………………..  …………………………………. | ……………………………….  ………………………………. |

**B. TỰ LUẬN:(5 điểm)**

**Câu 8 (2 điểm):**

a) Đĩa xích của xe đạp có 50 răng,đĩa líp có 20 răng. Tính tỉ số truyền i và cho biết chi tiết nào quay nhanh hơn?

b) Tính điện năng tiêu thụ và số tiền phải trả của bóng đèn trong 1 phòng học 220V – 100W trong 1 tháng 30 ngày mỗi ngày bật 5 giờ. Biết giá tiền 1.536đ/kWh.

**Câu 9 (2 điểm):**

a)Tiết kiệm điện năng có lợi ích gì?

b)Hãy nêu một số nguyên tắc an toàn điện trong khi sử dụng điện?

**Câu 10 (1 điểm)**: Nêu nguyên lí làm việc của đồ dùng loại điện nhiệt.

...................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................... ................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

**III. Đáp án và biểu điểm**

A. **TRẮC NGHIỆM:**

**I. Chọn ý đúng nhất trong mỗi câu và khoanh tròn câu chọn (3 điểm)**

Mỗi câu trả lời đúng được 0,5 điểm

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| **Đáp án** | **D** | **A** | **C** | **A** | **D** | **B** |

**II. Điền từ cụm tự thích hợp vào ô trống (2 điểm)**

**Câu 7:** Mỗi ý điền đúng được 0,25 điểm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Các loại đèn** | **Ưu điểm** | **Nhược điểm** |
| **Đèn sợi đốt** | - không cần chấn lưu  - ánh sáng liên tục | - không tiết kiệm điện  - tuổi thọ thấp |
| **Đèn huỳnh quang** | - tiết kiệm điện  - tuổi thọ cao | - cần chấn lưu  - ánh sáng không liên tục |

**B. TỰ LUẬN:(6 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Biểu điểm** |
| **8** | a) Viết được tỉ số truyền: . i = = = 2,5  => n2=2,5n1  Như vậy trục của líp sẽ quay nhanh hơn đĩa xích 2,5 lần.  b) Công suất của bóng đèn là 100W  Thời gian sử dụng bóng đèn trong 1 tháng t = 5 x 30 = 150 h  Điện năng tiêu thụ của bóng đèn trong 1 thàng là.  A =P.t = 100 x 150 = 15000 Wh  A = 15 KWh.  Tiền điện phải trả: T = 15x 1536 = 23.040đ  *(Học sinh thực hiện đúng theo cách khác vẫn cho điểm tối đa)* | 0,5  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **9** | a) Tiết kiệm điện năng có lợi:  - Đối với gia đình: Tiết kiệm tiền.  - Đối với xã hội: Giảm bớt chi phí xây dựng nhà máy sản xuất điện, hạn chế việc cắt điện luân phiên do thiếu điện…  - Đối với môi trường: hạn chế ô nhiễm môi trường do khí thải nhà máy nhiệt điện thải ra…  b)  - Thực hiện tốt cách điện  - Kiểm tra an toàn điện  - Thực hiện nối đất  - Không vi phạm khoảng cách an toàn điện | 0,25  0,25  0,5  0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **10** | Nguyên lí làm việc của đồn dùng loại điện nhiệt:  + dựa vào tác dụng nhiệt của dòng điện chạy trong dây đốt nóng  + biến đổi điện năng thành nhiệt năng. | 0,5  0,5 |

**\*Học sinh khuyết tật không làm câu 9a. Số điểm được phân bố vào câu 9b (Mỗi ý thêm 0,25đ)**