**NHÓM 1: MA TRẬN ĐỀ GIỮA HỌC KÌ I LỚP 10**

**Trường: *THPT Chuyên Quốc Học, THPT Tam Giang, THPT Hồng Vân.***

**Câu 1:** Cấu trúc của ma trận đề gồm các cột và dòng. Trong đó

- Các cột mô tả nội dung kiến thức, đơn vị kiến thức kỹ năng. Số câu hỏi tương ứng với các mức độ nhận thức kèm theo thời gian chi tiết. Bên cạnh đó còn trọng số từng đơn vị kiến thức.

- Các dòng phân chia theo đơn vị kiến thức bài học trong sách giáo khoa của từng chương.

**Câu 2:** Căn cứ để phân phối số lượng câu hỏi vào các mức độ và đơn vị kiến thức là:

- Thời lượng kiến thức trong bài học.

- Bản đặc tả chi tiết mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra đánh giá ứng với từng đơn vị kiến thức.

**Câu 3:** Số lượng câu trong ma trận

- Chuyển động cơ; Chuyển động thẳng đều: NB: 4; TH: 2; VD: 1 (TL);.

- Chuyển động thẳng biến đổi đều; Sự rơi tự do: NB:4; TH: 4; VDC: 1(TL).

- Chuyển động tròn đều: NB: 2; TH: 3; VD: 1(TL); VDC: 1(TL).

- Tính tương đối của chuyển động: NB: 2; TH: 1.

- Sai số, phép đo…: NB: 2; TH: 1.

- Tổng hợp phân tích lực: NB: 2; TH: 1.

**BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KỲ I**

**MÔN: VẬT LÍ 10 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 45 PHÚT**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức, kĩ năng** | **Mức độ kiến thức, kĩ năng**  **cần kiểm tra, đánh giá** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | | | |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **1** | Động học chất điểm | 1.1. Chuyển động cơ; Chuyển động thẳng đều | **Nhận biết:**  - Nêu đượcchuyển động cơ là gì.  - Nêu đượcchất điểm là gì. **c1**  - Nêu đượchệ quy chiếu là gì. c2  - Nêu đượcmốc thời gian là gì.  - Nêu được vận tốc là gì.  - Nhận ra được chuyển động thẳng đều vànhận ra được phương trình chuyển động của chuyển động thẳng đều. **C3**  **Thông hiểu:**  - Chọn được hệ quy chiếu cho một chuyển động.  - Xác định được vận tốc và tốc độ của một vật. **C18**  - Viết được phương trình của một chuyển động thẳng đều. **C17**  **Vận dụng:**  - Biết cách viết được phương trình và tính được các đại lượng trong phương trình chuyển động thẳng đều cho một hoặc hai vật.  - Biết cách vẽ hệ trục toạ độ - thời gian, chọn tỉ xích, lập bảng giá trị tương ứng *x* = *x*(*t*), biểu diễn các điểm và vẽ *x*(t).  - Xác định được vị trí của một vật chuyển động trong hệ quy chiếu đã cho.  **Vận dụng cao:**  - Vận dụng giải các bài toán nâng cao về chuyển động thẳng đều của một vật hoặc hai vật.  - Vận dụng giải các bài toán nâng cao liên quan đến đồ thị của chuyển động thẳng đều. | 4[[1]](#footnote-1) | 2[[2]](#footnote-2) | 1\* | 1\* |
| **2** | Động học chất điểm | 1.2. Chuyển động thẳng biến đổi đều;  Sự rơi tự do | **Nhận biết:**  - Nêu được vận tốc tức thời là gì và đặc điểm của vận tốc tức thời. **C5**  - Nêu được đặc điểm của vectơ gia tốc trong chuyển động thẳng nhanh dần đều, trong chuyển động thẳng chậm dần đều.  - Viết được công thức tính gia tốc của một chuyển động biến đổi.  - Viết được công thức tính vận tốc.  - Viết được phương trình chuyển động thẳng biến đổi đều.  - Viết được công thức tính quãng đường đi được. **C6**  - Nêu được sự rơi tự do là gì.  - Viết được các công thức tính vận tốc và quãng đường đi của chuyển động rơi tự do. **C7**  - Nêu được đặc điểm về gia tốc rơi tự do. **C8**  **Thông hiểu:**  - Nêu được ví dụ về chuyển động thẳng biến đổi đều.  - Xác định được vận tốc và gia tốc của chuyển động thẳng biến đổi đều và chuyển động rơi tự do. **C19- C20**  - Xác định được quãng đường đi được của một chuyển động thẳng biến đổi đều và chuyển động rơi tự do. **C21-22**  - Viết được phương trình của một chuyển động thẳng biến đổi đều.  **Vận dụng:**  - Biết cách lập công thức và tính được các đại lượng trong các công thức: *vt = v*0 *+ at*; *s = v*0*t + at*2; *v*2 – *v*02 = 2*as*. **CTL2**  - Biết cách dựng hệ toạ độ vận tốc thời gian, chọn tỉ xích, lập bảng giá trị tương ứng *v* = *v*(*t*) = *v*0 + *at*, biểu diễn các điểm, vẽ đồ thị.  **Vận dụng cao:**  - Vận dụng giải các bài toán nâng cao về chuyển động thẳng biến đổi đều của một vật hoặc hai vật.  - Vận dụng giải các bài toán nâng cao liên quan đến đồ thị của chuyển động thẳng biến đổi đều. | 4[[3]](#footnote-3) | 4[[4]](#footnote-4) | 1\* | 1\* |
| **3** | Động học chất điểm | 1.3. Chuyển động tròn đều | **Nhận biết:**  - Phát biểu được định nghĩa của chuyển động tròn đều.  - Nêu được ví dụ thực tế về chuyển động tròn đều.  - Viết được công thức tốc độ dài và chỉ được hướng của vectơ vận tốc trong chuyển động tròn đều.  - Viết được công thức và nêu được đơn vị đo tốc độ góc, chu kì, tần số của chuyển động tròn đều. **C9; C10**  - Viết được hệ thức giữa tốc độ dài và tốc độ góc.  - Nêu được hướng của gia tốc trong chuyển động tròn đều và viết được biểu thức của gia tốc hướng tâm.  **Thông hiểu:**  - Xác định được tốc độ dài và vận tốc trong chuyển động tròn đều. **C24**  - Xác định được tốc độ góc, chu kì, tần số và gia tốc của chuyển động tròn đều. **C25; C23**  **Vận dụng:**  - Biết cách tính tốc độ góc, chu kì, tần số, gia tốc hướng tâm và các đại lượng trong các công thức của chuyển động tròn đều. **TL3**  **Vận dụng cao:**  - Vận dụng giải các bài toán nâng cao về chuyển động tròn đều. | 2[[5]](#footnote-5) | 3[[6]](#footnote-6) | 1\*\* | 1\*\* |
|  |  | 1.4. Tính tương đối của chuyển động | **Nhận biết:**  - Nêu được tính tương đối của chuyển động về quỹ đạo và vận tốc. **C11**  - Viết được công thức cộng vận tốc:  **C12**  **Thông hiểu:**  - Xác định được vận tốc tương đối và vận tốc tuyệt đối của vật. **C26**  **Vận dụng:**  - Biết cách áp dụng được công thức cộng vận tốc trong các trường hợp:Vận tốc tương đối cùng phương, cùng chiều với vận tốc kéo theo; Vận tốc tương đối cùng phương, ngược chiều với vận tốc kéo theo.  **Vận dụng cao:**  - Vận dụng giải được các bài toán nâng cao về về tính tương đối của chuyển động, công thức cộng vận tốc. **TL4** | 2[[7]](#footnote-7) | 1 | 1\*\* | 1\*\* |
|  |  | 1.5) Sai số của phép đo các đại lượng vật lí; Thực hành khảo sát chuyển động rơi tự do. Xác định gia tốc rơi tự do. | **Nhận biết:**  - Nêu được sai số tuyệt đối của phép đo một đại lượng vật lí là gì. **C13**  - Viết được công thức tính sai số tuyệt đối và sai số tương đối. **C14**  **Thông hiểu:**  - Xác định được sai số tuyệt đối và sai số tỉ đối trong các phép đo. **C27**  - Phân biệt được sai số tuyệt đối với sai số tỉ đối | 2[[8]](#footnote-8) | 1 | 0 | 0 |
| **4** | Động lực học chất điểm | 2.1) Tổng hợp phân tích lực | **Nhận biết:**  - Phát biểu được định nghĩa của lực và nêu được đặc điểm của vectơ lực.  - Nêu được quy tắc tổng hợp và phân tích lực. **C16**  - Phát biểu được điều kiện cân bằng của một chất điểm dưới tác dụng của nhiều lực. **C15**  **Thông hiểu:**  - Tổng hợp được hai lực thành một lực. **C28**  - Phân tích được một lực thành hai lực thành phần.  - Xác định được điều kiện cân bằng của một chất điểm dưới tác dụng của nhiều lực (2 lực hoặc 3 lực). | 2[[9]](#footnote-9) | 1 | 0 | 0 |

1. Bốn câu hỏi được ra ở bốn nội dung khác nhau thuộc mức độ nhận biết của đơn vị kiến thức 1.1 [↑](#footnote-ref-1)
2. Hai câu hỏi được ra ở hai nội dung khác nhau thuộc mức độ thông hiểu của đơn vị kiến thức 1.1 [↑](#footnote-ref-2)
3. Bốn câu hỏi được ra ở bốn nội dung khác nhau thuộc mức độ nhận biết của đơn vị kiến thức 1.2 [↑](#footnote-ref-3)
4. Bốn câu hỏi được ra ở bốn nội dung khác nhau thuộc mức độ thông hiểu của đơn vị kiến thức 1.2 [↑](#footnote-ref-4)
5. Hai câu hỏi được ra ở hai nội dung khác nhau thuộc mức độ nhận biết của đơn vị kiến thức 1.3 [↑](#footnote-ref-5)
6. Ba câu hỏi được ra ở ba nội dung khác nhau thuộc mức độ thông hiểu của đơn vị kiến thức 1.3 [↑](#footnote-ref-6)
7. Hai câu hỏi được ra ở hai nội dung khác nhau thuộc mức độ nhận biết của đơn vị kiến thức 1.4 [↑](#footnote-ref-7)
8. Hai câu hỏi được ra ở hai nội dung khác nhau thuộc mức độ nhận biết của đơn vị kiến thức 1.5 [↑](#footnote-ref-8)
9. Hai câu hỏi được ra ở hai nội dung khác nhau thuộc mức độ nhận biết của đơn vị kiến thức 2.1

   \* Nếu câu hỏi mức độ vận dụng ra ở đơn vị kiến thức 1.1 thì câu hỏi mức độ vận dụng cao ra ở đơn vị kiến thức 1.2 và ngược lại.

   \*\* Nếu câu hỏi mức độ vận dụng ra ở đơn vị kiến thức 1.3 thì câu hỏi mức độ vận dụng cao ra ở đơn vị kiến thức 1.4 và ngược lại. [↑](#footnote-ref-9)