

BỘ XÂY DỰNG  
TRƯỜNG ĐHXD MIỀN TÂY

ĐÁP ÁN – THANG ĐIỂM  
KỲ THI KTHP HỌC KỲ I NĂM HỌC 2026-2027

Trình độ: ĐẠI HỌC; Ngày thi: 07/10/2026

Môn: KỸ THUẬT THI CÔNG 2

ĐÁP ÁN ĐỀ THI CHÍNH THỨC

(Đáp án - thang điểm gồm 02 trang)

| Câu | Phần                                                                                       | Nội dung                                                                                                                                  | Điểm                                                     |      |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------|
| 1   | a                                                                                          | Ý nghĩa các kí hiệu trên (Hình 1)                                                                                                         |                                                          |      |
|     |                                                                                            | h <sub>1</sub> : Chiều cao nâng cầu kiện hơn cao trình máy đứng (m)<br>h <sub>2</sub> : Chiều cao cầu kiện (m)                            | 0,5                                                      |      |
|     |                                                                                            | h <sub>3</sub> : Chiều cao của thiết bị treo buộc (m)<br>h <sub>c</sub> : Khoảng từ khớp quay tay cần đến cao trình của cần trục đứng (m) | 0,5                                                      |      |
|     |                                                                                            | Q: Trọng lượng vật cầu (tấn)<br>H <sub>m</sub> : Chiều cao nâng móc cầu (m)                                                               | 0,5                                                      |      |
|     |                                                                                            | L: Chiều dài tay cần (m)<br>R: Tầm với của cần trục (m)                                                                                   | 0,5                                                      |      |
|     |                                                                                            |                                                                                                                                           |                                                          |      |
|     |                                                                                            | b                                                                                                                                         | Tính Q, H <sub>m</sub> , L, R bằng phương pháp giải tích |      |
|     | Trọng lượng vật cầu: Q = Q <sub>ck</sub> + q <sub>tb</sub>                                 |                                                                                                                                           | 0,25                                                     |      |
|     | Q = 0,3 × 0,3 × 5,0 × 2,5 + 0,04 = 1,165 tấn                                               |                                                                                                                                           | 0,5                                                      |      |
|     | Chiều cao nâng móc cầu: H <sub>m</sub> = h <sub>1</sub> + h <sub>2</sub> + h <sub>3</sub>  |                                                                                                                                           | 0,25                                                     |      |
|     | H <sub>m</sub> = 1,0 + 5,0 + 2,0 = 8,0 m                                                   |                                                                                                                                           | 0,25                                                     |      |
|     | Chiều dài tay cần:<br>$L = \frac{H - h_c}{\sin\alpha} (*)$                                 |                                                                                                                                           | 0,5                                                      |      |
|     | $(*) \rightarrow L = \frac{(8 + 1,5) - 1,5}{\sin 70^0} = \frac{8}{0,939} = 8,52 \text{ m}$ |                                                                                                                                           | 0,5                                                      |      |
|     | Tầm với của cần trục: R = L × cosα + r                                                     |                                                                                                                                           | 0,25                                                     |      |
|     | R = 8,52 × 0,342 + 1,5 = 4,41 m                                                            |                                                                                                                                           | 0,5                                                      |      |
|     | Tổng điểm câu 1                                                                            |                                                                                                                                           |                                                          | 5,0đ |

| Câu                    | Phần | Nội dung                                                                                                                                                      | Điểm        |
|------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 2                      |      | <b>Các loại cần trục tự hành lắp ghép thông dụng</b>                                                                                                          |             |
|                        |      | Cần trục bánh hơi, cần trục bánh xích, cần trục ô tô.                                                                                                         | 0,5         |
|                        |      | <b>Ưu điểm</b>                                                                                                                                                |             |
|                        |      | - Linh hoạt trong lắp ghép kết cấu có thể phục vụ nhiều địa điểm trong công trường.                                                                           | 0,5         |
|                        |      | - Tốn ít công lắp ráp tháo dỡ cần trục trước và sau khi sử dụng so với cần trục tháp.                                                                         |             |
|                        |      | - Tự di chuyển từ công trường này sang công trường khác hoặc không phải tháo bộ phận cần trục khi phải nhờ phương tiện khác chuyên chở.                       | 0,5         |
|                        |      | <b>Nhược điểm</b>                                                                                                                                             | 0,5         |
|                        |      | - Đối với cần trục ô tô độ ổn định không cao khắc phục bằng cách sử dụng thêm chân chống phụ.                                                                 | 0,5         |
|                        |      | - Đối với cần trục bánh xích, trục tay cần làm việc ở tư thế nghiêng và thấp nên khi thao tác phải đứng xa vị trí lắp khắc phục bằng cách sử dụng cần mở phụ. | 0,5         |
| <b>Tổng điểm câu 2</b> |      |                                                                                                                                                               | <b>3,0đ</b> |
| 3                      |      | - Mặt trát tường bằng vữa phải đặc chắc, phẳng, nhằm đảm bảo độ dày lớp vữa hoặc tạo nhám để thực hiện công việc ốp tiếp theo.                                | 0,5         |
|                        |      | - Các cạnh trát tường, góc phải sắc, các gờ chỉ lồi, hay lõm cần phải đều và có độ thẩm mỹ cao.                                                               | 0,5         |
|                        |      | - Các nền trát có độ khó trong thi công như mặt trát cong lượn, mặt trát cần đắp hoa văn phù điêu phải bố trí thợ có tay nghề cao.                            | 0,5         |
|                        |      | - Bảo đảm đúng đủ các chi tiết kết cấu và kiến trúc phải sử dụng vữa để trát như trong bản vẽ thiết kế.                                                       | 0,5         |
| <b>Tổng điểm câu 3</b> |      |                                                                                                                                                               | <b>2,0đ</b> |