

ĐỀ THI KẾT THÚC HỌC PHẦN LÝ THUYẾT
HỌC KỲ: II NĂM HỌC: 2021 – 2022

Bậc đào tạo: TRUNG CẤP (T4)

Học phần: AN TOÀN LAO ĐỘNG

Lớp: 20T4-KXD1 Ngày thi: ____ / ____ / 2022

Thời gian thi: 60p (không kể thời gian phát đề)

Đề số 02

(Thí sinh được sử dụng tài liệu)

Câu 1:

- a) Để đảm bảo vệ sinh lao động trên công trường xây dựng, ta cần quan tâm đến những yếu tố chính nào? **(2,0 điểm)**
- b) Em hãy trình bày chi tiết sự ảnh hưởng của nhiệt độ đến cơ thể con người? **(2,0 điểm)**

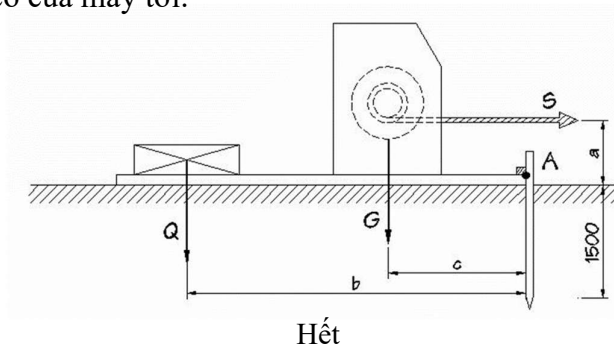
Câu 2: (4,0 điểm)

Em hãy nêu chi tiết các yêu cầu về an toàn đối với giàn giáo trong xây dựng?

Câu 3: (2,0 điểm)

Sử dụng máy tời như hình bên trong công tác kéo vật. Để tời được cố định vào vào đất bởi cọc chôn sâu 1,5 m và đối trọng có trọng lượng Q như hình. Em hãy tính toán trọng lượng Q cần thiết của đối trọng để tời không bị lật quanh điểm A. Biết rằng:

- Khoảng cách từ mặt đất đến trọng tâm dây tời: $a = 15\text{cm}$
- Khoảng cách từ trọng tâm tời đến A: $c = 30\text{ cm}$.
- Khoảng cách từ trọng tâm đối trọng đến A: $b = 150\text{ cm}$.
- Trọng lượng của máy tời: $G = 80\text{ kg}$
- Lực kéo của máy tời: $S = 500\text{kg}$



GHI CHÚ: CÁN BỘ COI THI KHÔNG ĐƯỢC GIẢI THÍCH GÌ THÊM.

P.TRƯỞNG KHOA

TRƯỞNG BỘ MÔN

GIẢNG VIÊN RA ĐỀ

Phạm Quang Vũ

Nguyễn Trọng Thạch

ĐỀ THI KẾT THÚC HỌC PHẦN LÝ THUYẾT
HỌC KỲ: II NĂM HỌC: 2021 – 2022

Bậc đào tạo: TRUNG CẤP (T4)

Học phần: AN TOÀN LAO ĐỘNG

Lớp: 20T4-KXD1 Ngày thi: ____ / ____ / 2022

Thời gian thi: 60p (không kể thời gian phát đề)

Đề số: 02

(Thí sinh được sử dụng tài liệu)

NỘI DUNG

Câu	Ý	Đáp án	Điểm
1			4,0
	a	Để đảm bảo vệ sinh lao động trên công trường xây dựng, ta cần quan tâm đến những yếu tố là: - Điều kiện vi khí hậu trong môi trường sản xuất. - Phòng chống bụi trên công trường xây dựng. - Phòng chống tiếng ồn và rung động trong xây dựng. - Chiếu sáng trong xây dựng. - Vệ sinh trên công trường.	2,0
	b	Ảnh hưởng của nhiệt độ đến cơ thể con người là: Nhiệt độ cao: - Khi làm việc ở nhiệt độ cao, người lao động bị mất nhiều mồ hôi - Mồ hôi mất nhiều sẽ làm mất 1 số lượng muối của cơ thể, say nắng, kinh giật, mất trí. - Khi cơ thể mất nước, máu sẽ bị quánh lại, tim làm việc nhiều dễ bị suy tim. - Đối với cơ quan thận, bình thường bài tiết từ 50-70% tổng số nước của cơ thể. Nhưng trong lao động nóng do cơ thể thoát mồ hôi nên thận chỉ bài tiết 10-15% tổng số nước. - Khi làm việc ở nhiệt độ cao, công nhân uống chiều nước nên dịch vị loãng làm ăn kém ngon và tiêu hóa cũng giảm sút. Do mất thăng bằng về muối và nước nên ảnh hưởng đến bài tiết các chất vi dẫn đến rối loạn về viêm ruột, dạ dày.	1,0

		- Khi làm việc ở nhiệt độ cao, hệ thần kinh trung ương có những phản ứng nghiêm trọng. Nhiệt độ thấp: - Tác hại của nhiệt độ thấp đối với cơ thể ít hơn so với nhiệt độ cao. Tuy nhiên sự chênh lệch quá nhiều cũng gây ảnh hưởng xấu đến cơ thể. - Nhiệt độ thấp, đặc biệt khi có gió mạnh sẽ làm cho cơ thể quá lạnh gây ra cảm lạnh. - Bị lạnh cục bộ thường xuyên có thể dẫn đến bị cảm mãn tính, rét rung, tê liệt từng bộ phận riêng của cơ thể. - Nhiệt độ quá thấp cơ thể sinh loét các huyết quản, đau các khớp xương, đau các bắp thịt. - Nhiệt độ nơi làm việc lạnh có thể làm cho công nhân bị cứng, cử động không chính xác, năng suất giảm thấp. - Làm việc nơi quá lạnh cần phải được trang bị các phương tiện cần thiết để chống rét.	1,0
2			4,0
		Các yêu cầu về an toàn đối với giàn giáo trong xây dựng? ☐ Tác dụng của giàn giáo là kết cấu tạm để đỡ vật liệu và người làm việc trên cao, cho nên yêu cầu cơ bản đối với giàn giáo về mặt an toàn là: - Từng thanh của giàn giáo phải đủ cường độ và độ cứng, nghĩa là không bị cong võng quá mức, không bị gục gãy. - Khi chịu lực thiết kế thì toàn bộ giàn giáo không bị mất ổn định, nghĩa là toàn bộ kết cấu không bị nghiêng, vặn, biến dạng quá lớn hoặc bị sập đổ dưới tác dụng của tải trọng thiết kế. ☐ Nếu kết cấu của giàn giáo không tốt hoặc khi sử dụng không theo chỉ dẫn kỹ thuật an toàn thì nhất định dễ xảy ra tai nạn nghiêm trọng. Cho nên để đảm bảo an toàn trong việc dùng giàn giáo cần phải: - Chọn loại giàn giáo thích hợp với tính chất công việc. - Lắp dựng giàn giáo đúng yêu cầu của thiết kế, có kiểm tra kỹ thuật trước khi sử dụng. - Quá trình sử dụng phải tuân theo kỹ thuật an toàn khi làm việc trên giàn giáo. ☐ Khi lựa chọn và thiết kế giàn giáo, phải dựa vào:	1,0 1,0 1,0

		- Kết cấu và chiều cao của từng đợt đổ betong, đợt xây trát, loại công việc. - Trị số tải trọng, vật liệu làm giàn giáo. - Thời gian làm việc của giàn giáo và các điều kiện xây dựng khác. ☐ Khi lắp dựng và sử dụng giàn giáo, phải đảm bảo các nguyên tắc an toàn cơ bản sau: - Bảo đảm độ bền kết cấu, sự vững chắc và độ ổn định trong thời gian lắp dựng cũng như thời gian sử dụng. - Phải có thanh chắn để đề phòng người ngã hoặc vật liệu dụng cụ rơi xuống. - Bảo đảm an toàn khi vận chuyển vật liệu trong thời gian sử dụng - Bảo đảm các điều kiện an toàn lao động trên giàn giáo trong thời gian lắp dựng và sử dụng. - Chỉ được sử dụng giàn giáo khi đã lắp dựng xong hoàn toàn và đã được kiểm tra đồng ý của cán bộ kỹ thuật.	1,0
3		$Q = \frac{k.S.a - G.c}{b} = \frac{1,5.500.15 - 80.30}{150} = 59(kg)$ k=1,5	2.0

TRƯỞNG BỘ MÔN _____ Hết _____ GIẢNG VIÊN RA ĐỀ

Nguyễn Trọng Thạch