## Câu 1: Đối với vị trí nhân viên ký thuật địa bàn, trong toàn bộ nhiệm vụ có bao nhiêu điểm chạm để xử lý

**A. 16**

B. 14

C. 15

D. 12

Đáp án đúng: A

## Câu 2: Công việc của nhân viên kỹ thuật địa bàn liên quan đến điểm chạm bao gồm những gì?

**A. Xử lý sự cố cơ sở hạ tầng**

**B. Đề xuất điều chỉnh hiện trường**

**C. Đo kiểm vùng phủ sóng chủ động**

D. Điều chỉnh chỉ số liên quan đến chất lượng dịch vụ khi cần.

Đáp án đúng: A, B, C

## Câu 3: Trong quá trình xử lý lỗi hardware, nếu xác định lỗi thiết bị thì kỹ thuật địa bàn thông báo cho ai

A. Trưởng đơn vị

B. Tổ trưởng

C. Giám sát mức tỉnh

**D. HTKT mức 1**

Đáp án đúng: D

## Câu 4: Muốn xem dashboard mô hình điều hành, chúng ta sử dụng công cụ App nào

**A. VNPT Employee**

B. App Điều hành

C. ITS Mobile

D. TEMS Investigation

Đáp án đúng: A

## Câu 5: Nhân viên kỹ thuật địa bàn khi thực hiện kiểm tra vùng phủ sóng chủ động thì có phải thực hiện đo kiểm bằng máy đo TEMS không

**A. Không**

B. Có

Đáp án đúng: A

## Câu 6: Các thông số cần đánh giá khi đo kiểm bằng công cụ ITS Mobile là

A. CellID

**B. Tất cả các thông số trên**

C. Mức thu/Mức nhiều

D. Tên trạm

Đáp án đúng: B

## Câu 7: Nhân viên ký thuật địa bàn thực hiện kiểm tra phòng máy bao nhiêu lần/tháng

A. 1

B. 4

**C. 2**

D. 3

Đáp án đúng: C

## Câu 8: Mô hình điều hành theo Quyết định 613 chỉ áp dụng cho dịch vụ di động, không áp dụng cho băng rộng cố định.

A. Đúng

**B. Sai**

Đáp án đúng: B

## Câu 9: Nhân viên kỹ thuật địa bàn có bao nhiêu nhiệm vụ trong mô hình điều hành theo QĐ 613

A. 11

**B. 10**

C. 12

D. 13

Đáp án đúng: B

## Câu 10: Tần suất kiểm tra trạm vô tuyến chủ động tối thiểu là bao nhiêu lần/tháng ?

A. 2

**B. 1**

C. 3

D. 4

Đáp án đúng: B

## Câu 1: Các thông số cần đánh giá khi đo kiểm bằng công cụ ITS Mobile là

A. Tên trạm

B. CellID

**C. Tất cả các thông số trên**

D. Mức thu/Mức nhiều

Đáp án đúng: C

## Câu 2: Các công cụ App mà nhân viên kỹ thuật địa bàn sử dụng để đo kiểm xử lý phản ánh khách hàng là loại công cụ gì

A. TEMS Investigation

**B. ITS Mobile**

C. App Điều hành

D. VNPT Employee

Đáp án đúng: B

## Câu 3: Tần suất kiểm tra trạm vô tuyến chủ động tối thiểu là bao nhiêu lần/tháng ?

A. 2

**B. 1**

C. 3

D. 4

Đáp án đúng: B

## Câu 4: Mô hình điều hành theo Quyết định 613 chỉ áp dụng cho dịch vụ di động, không áp dụng cho băng rộng cố định.

A. Đúng

**B. Sai**

Đáp án đúng: B

## Câu 5: Đối với vị trí nhân viên ký thuật địa bàn, trong toàn bộ nhiệm vụ có bao nhiêu điểm chạm để xử lý

A. 15

B. 12

**C. 16**

D. 14

Đáp án đúng: C

## Câu 6: Trong quá trình xử lý lỗi hardware, nếu xác định lỗi thiết bị thì kỹ thuật địa bàn thông báo cho ai

A. Trưởng đơn vị

B. Tổ trưởng

C. Giám sát mức tỉnh

**D. HTKT mức 1**

Đáp án đúng: D

## Câu 7: Công việc của nhân viên kỹ thuật địa bàn liên quan đến điểm chạm bao gồm những gì?

**A. Đề xuất điều chỉnh hiện trường**

B. Điều chỉnh chỉ số liên quan đến chất lượng dịch vụ khi cần.

**C. Đo kiểm vùng phủ sóng chủ động**

**D. Xử lý sự cố cơ sở hạ tầng**

Đáp án đúng: A, C, D

## Câu 8: Nhân viên ký thuật địa bàn thực hiện kiểm tra phòng máy bao nhiêu lần/tháng

A. 1

B. 3

**C. 2**

D. 4

Đáp án đúng: C

## Câu 9: Khi thực hiện tối ưu hoá hiện trường, nhân viên kỹ thuật địa bàn sử dụng App gì

A. VNPT Employee

B. TEMS Investigation

**C. App Điều hành**

D. ITS Mobile

Đáp án đúng: C

## Câu 10: Thời gian quy định đối với xử lý sự cố trạm vô tuyến, việc xử lý sự cố được tính trong bao nhiêu phút

A. 30

B. 90

**C. 60**

D. 120

Đáp án đúng: C

## Câu 1: Tại điểm tương tác "Hẹn khách hàng để Thiết lập dịch vụ (TLDV09)", trường hợp khách hàng xác nhận không đúng thông tin lắp đặt dịch vụ, nhân viên Kỹ thuật viễn thông nói lời xin lỗi khách hàng thông qua mẫu câu:

A. “Anh/chị vui lòng truy cập vào trang web ……. (các trang web cung cấp dịch vụ online của VNPT) để kiểm tra lại thông tin chi tiết của mình.”

**B. "Rất xin lỗi anh/chị vì thông tin không chính xác ạ."**

C. "Dạ, vậy anh/chị có thể cho em/tôi lịch hẹn phù hợp với thời gian của anh/chị để em/tôi thi công lắp đặt dịch vụ cho anh/chị ạ ?".

D. “Em/tôi rất tiếc, anh/chị có thể vui lòng cung cấp thêm thông tin được không ạ? Rất mong được phục vụ cho anh/chị ạ."

Đáp án đúng: B

## Câu 2: Khi Tư vấn, cung cấp giải pháp theo từng tình huống nhu cầu KH. Trường hợp "KH lưỡng lự chưa có nhu cầu do gói cước, chính sách của đối thủ hấp dẫn". Chúng ta nên:

**A. Xin ý kiến của nhóm yểm trợ về chính sách đặc biệt cho KH**

B. Chuẩn bị bản cam kết của nhà mạng tại địa bàn về chất lượng mạng lưới, sẵn sàng không tính cước trong trường hợp chất lượng mạng lưới không đạt yêu cầu

C. Xin ý kiến của nhóm yểm trợ về việc hỗ trợ các thiết bị Access Point,…

D. Ghi thông tin KH tiềm năng trên App HTKD/One BSS

Đáp án đúng: A

## Câu 3: Để xác nhận lại lịch hẹn với khách hàng trong quá trình thi công, lắp đặt và hoà mạng dịch vụ, nhân viên Kỹ thuật viễn thông phải trao đổi thế nào?

**A. "Dạ, vậy em/tôi xin phép có mặt tại địa chỉ ..... vào lúc ......ạ. Em/tôi xin cảm ơn anh/chị".**

B. "Dạ, em/tôi rất tiếc vì chưa thể cung cấp dịch vụ đến anh/chị tại thời điểm này. Anh/chị vui lòng cho em xin thông tin về lịch hẹn khác để em/tôi đến ạ."

C. "Dạ, em/tôi xin phép được gặp anh/chị một lát…. (đề xuất thời gian cụ thể) có thuận tiện với anh/chị không ạ?"

D. "Dạ, em/tôi chào anh/chị (gọi tên nếu đã biết tên khách hàng) ạ. Em/tôi xin phép có mặt tại địa chỉ….. vào lúc ….ạ; ngoài ra thì em/tôi có thể hỗ trợ được gì cho anh/chị không ạ ?”

Đáp án đúng: A

## Câu 4: Mẫu câu: "Dạ thời gian dự kiến tiến hành thi công lắp đặt dịch vụ cho Anh/Chị là vào khoảng từ 08 giờ đến 10 giờ, ngày 12, không biết Anh/Chị có mặt tại địa chỉ lắp đặt trong khoảng thời gian đó không để em đến thi công cho Anh/ Chị ạ ?", được sử dụng khi:

**A. Thông báo thời gian dự kiến lắp đặt đến KH**

B. Tất cả đáp án đều đúng

C. Xác nhận lịch hẹn và kết thúc

D. Hẹn lại thời gian dự kiến lắp đặt

Đáp án đúng: A

## Câu 5: Danh sách khách hàng phục vụ trong ngày của KTVT được xác định theo:

A. Chia tuyến phục vụ căn cứ theo số lượng khách hàng phục vụ và mức độ khẩn cấp để xác định các tuyến đi trong ngày (Sáng, trưa, chiều, cuối buổi chiều)

B. Phân loại số ca tiếp nhận theo tuyến, theo khu vực, theo tiến độ thời gian, theo tính chất phức tạp...

C. Lắp đặt/xử lý/đổi hoặc nâng cấp thiết bị…

**D. Số ca báo hỏng, lắp đặt, bảo dưỡng, đổi thiết bị…**

Đáp án đúng: D

## Câu 6: Khi phân tích đặc điểm chung về "nhân khẩu học" chân dung KH dịch vụ fiber của VNPT, được dựa trên các thông tin như:

A. Tất cả các đáp án đều đúng

B. Số ngày phát sinh cước trong tháng, tổng lưu lượng sử dụng dịch vụ trong tháng, gói dịch vụ tích hợp, ARPU trung bình ….

**C. Thời gian sử dụng dịch vụ, địa chỉ lắp đặt, mức thu nhập, nghề nghiệp …**

D. Sử dụng dịch vụ fiber/di động/dịch vụ MyTV/ dịch vụ ví điện tử của VNPT hay không…

Đáp án đúng: C

## Câu 7: Nhân viên kỹ thuật viễn thông khi đến tại địa điểm khách hàng báo hỏng để xử lý sự cố, thực hiện cúi chào và giới thiệu, áp dụng mẫu câu:

A. "Dạ em/tôi chào anh/chị, em/tôi tên là (xưng tên đầy đủ) - nhân viên kỹ thuật của VNPT T/TP đến kiểm tra sửa chữa dịch vụ (tên dịch vụ) cho anh/chị theo lịch đã hẹn ạ."

**B. "Dạ em/tôi chào anh/chị, em/tôi tên là (xưng tên đầy đủ) - nhân viên kỹ thuật của VNPT T/TP đến kiểm tra sửa chữa dịch vụ (tên dịch vụ) cho anh/chị, và vào lúc ...giờ em đã có liên hệ thông báo cho anh/chị hoặc người thân của anh/chị tên là .... trước rồi ạ".**

C. "Dạ em/tôi chào anh/chị, em/tôi tên là (xưng tên đầy đủ) - nhân viên kỹ thuật của VNPT T/TP đến kiểm tra sửa chữa dịch vụ (tên dịch vụ) cho anh/chị, và vào lúc ...giờ em đã có liên hệ thông báo cho anh/chị hoặc người thân của anh/chị tên là .... trước rồi ạ. Em/tôi cảm ơn anh/chị đã hỗ trợ ạ."

D. " Dạ em/tôi chào anh/chị, em/tôi tên là (xưng tên đầy đủ) - nhân viên kỹ thuật của VNPT T/TP đến kiểm tra sửa chữa dịch vụ (tên dịch vụ) cho anh/chị theo lịch đã hẹn ạ. Ngoài ra, anh/chị vui lòng cung cấp giúp cho em/tôi những thông tin sau trong quá trình anh/chị sử dụng dịch vụ."

Đáp án đúng: B

## Câu 8: "Tặng quà, chúc mừng nhân dịp lễ tết; ấn phẩm/ thư chào hàng mới cho khách hàng cũ; câu lạc bộ khách hàng, cộng đồng khách hàng,…" là hoạt động nhằm:

**A. Duy trì mối quan hệ với khách hàng**

B. Sử dụng khi giao tiếp với khách hàng

C. Sử dụng khi thương lượng với khách hàng

D. Sử dụng khi trao đổi thông tin với khách hàng

Đáp án đúng: A

## Câu 9: Khi phân tích đặc điểm chung về "mức độ sử dụng dịch vụ" của chân dung KH sử dụng dịch vụ fiber của VNPT dựa trên các thông tin như:

A. Tất cả các đáp án đều đúng

B. Sử dụng dịch vụ fiber/di động/dịch vụ MyTV/ dịch vụ ví điện tử của VNPT hay không…

**C. Số ngày phát sinh cước trong tháng, tổng lưu lượng sử dụng dịch vụ trong tháng, gói dịch vụ tích hợp, ARPU trung bình ….**

D. Thời gian sử dụng dịch vụ, địa chỉ lắp đặt, mức thu nhập, nghề nghiệp …

Đáp án đúng: C

## Câu 10: Trong lúc giao tiếp với khách hàng cần quan sát chiều dài ngôi nhà, vị trí tivi, ổ điện,… để làm gì?

A. Vị trí đặt MODEM

B. Xác định phương án đi dây

**C. Tất cả đáp án đều đúng**

D. Giải pháp phụ để đảm bảo vùng phủ của sóng WIFI

Đáp án đúng: C

## Câu 11: Cách thức tổ chức tấn công khu vực đối thủ, các bước công việc triển khai bao gồm:

**A. - Bước 1: Chuẩn bị**  
**- Bước 2: Tiếp cận KH**  
**- Bước 3: Tìm hiểu nhu cầu KH và tư vấn, cung cấp giải pháp theo từng tình huống nhu cầu KH**

B. - Bước 1: Chuẩn bị: Lọc danh sách KH, thông tin KH  
- Bước 2: Tiếp cận, đặt câu hỏi, tìm hiểu nhu cầu KH  
- Bước 3: Tư vấn dịch vụ

C. - Bước 1: Lọc danh sách KH và tệp KH  
- Bước 2: Tiếp cận KH  
- Bước 3: Tìm hiểu nhu cầu KH và Tư vấn, cung cấp giải pháp theo từng tình huống nhu cầu KH

D. Không có đáp án nào đúng

Đáp án đúng: A

## Câu 12: Khi có lịch hẹn trước với KH tới lắp đặt/ xử lý, nếu không thể đến đúng hẹn NVKT cần phải:

**A. Liên hệ KH xin lỗi và xin lịch hẹn khác**

B. Gọi KH xin lại lịch hẹn khác

C. Chủ động liên hệ với khách hàng sớm nhất có thể trong khung thời gian quy định lắp đặt/xử lý

D. Không có đáp án nào đúng

Đáp án đúng: A

## Câu 13: Đâu không phải là nhiệm vụ của NVKT?

A. Lắp đặt/thi công nhanh chóng và thẩm mỹ

**B. Bám sát địa bàn, có nhiều mối liên hệ với khách hàng**

C. Kết nối và hỗ trợ đa kênh với từng khách hàng

D. Giúp khách hàng hiểu được lợi ích dịch vụ và biết cách sử dụng từng lợi ích dịch vụ

Đáp án đúng: B

## Câu 14: Tại điểm tương tác Hẹn khách hàng để Thiết lập dịch vụ (TLDV09) khi xác nhận thông tin khách hàng không đúng, nhân viên Kỹ thuật viễn thông sẽ chuyển sang bước nào?

A. Hẹn lại thời gian dự kiến lắp đặt

**B. Xin lỗi và kết thúc**

C. Thông báo thời gian dự kiến lắp đặt đến KH

D. Xác nhận lịch hẹn

Đáp án đúng: B

## Câu 15: Anh chị hãy điền vào dấu "…" để hoàn thiện nội dung sau: "Chiến lược ... là chiến lược dùng sức mạnh hoặc lợi thế của doanh nghiệp để lấn át đối thủ một cách mạnh mẽ".

**A. Tấn công**

B. Chiếm lĩnh thị trường

C. Tấn công và phòng thủ

D. Phòng thủ

Đáp án đúng: A

## Câu 16: Ấn phẩm, vật tư, công cụ dụng cụ nào NVKT cần chuẩn bị để đến gặp khách hàng?

A. Cáp đồng: Dây thuê bao đồng; Rệp nối; Máy điện thoại thử tín hiệu,..

B. Cáp quang: Dây thuê bao quang; Đầu nối Fastconnector; Bộ dụng cụ thi công Fastconnector; máy hàn dây TB quang,...

C. Các bộ tài liệu phục vụ công tác bán hàng, hỗ trợ và CSKH (sale kit), các chính sách ưu đãi của chính sách dịch vụ cho KH; Hợp đồng cung cấp dịch vụ (bảng trắng); Biên bản lắp đặt/xử lý dịch vụ; Phiếu khảo sát độ hài lòng; Tờ rơi giới thiệu dịch vụ,…

**D. Tất cả đáp án đều đúng**

E. CCDC tối thiểu, CCDC theo yêu cầu của từng loại ca tiếp nhận; CCDC dự phòng

Đáp án đúng: D

## Câu 17: Những yếu tố tạo lợi thế cạnh tranh của Sản phẩm dịch vụ VNPT là?

**A. Quy trình phục vụ, Cam kết và tiêu chuẩn chất lượng**

**B. Giá, Cấu trúc gói cước**

**C. Con người**

D. Cảm giác an toàn cho người sử dụng

Đáp án đúng: A, B, C

## Câu 18: Một số nguyên nhân chủ quan chính dẫn đến KH không hài lòng với dịch vụ BRCĐ:

**A. Tất cả các đáp án đều đúng**

B. - Thi công lắp đặt, xử lý chưa đảm bảo các tiêu chuẩn kỹ thuật;  
- Chưa thực hiện tốt văn hóa giữ hẹn với khách hàng.

C. - Chưa hướng dẫn, khuyến nghị tốt cho khách hàng khi sử dụng dịch vụ;  
- Công tác chăm sóc sau thi công lắp đặt và xử lý chưa tốt.

D. - Xử lý không dứt điểm do không xác định được đúng nguyên nhân;  
- Không giải thích được cho khách hàng để khách hàng hiểu và thông cảm.

Đáp án đúng: A

## Câu 19: Khi triển khai kịch bản phòng thủ tại các dự án/ tòa nhà/ địa bàn VNPT có thị phần chiếm ưu thế. Phòng BHKV phối hợp TTVT CSKH hiện hữu cần thực hiện:

**A. - Tối ưu hạ tầng mạng kết cuối tại dự án/ tòa nhà;**  
**- Thay thế thiết bị ONT cũ bằng thiết bị ONT 2 băng tần, tặng bộ kích sóng wifi (nếu cần), tư vấn KH mua thêm wifi Mesh….;**  
**- Nâng tốc độ đường truyền (nếu cần);**  
**- Kiểm tra định kỳ chất lượng mạng.**

B. Lọc danh sách khách hàng, giao KPI cho nhân viên quản lý địa bàn, CTV thu cước thực hiện.

C. - Mời KH gia hạn thanh toán trước cước;  
- Mời sử dụng thêm truyền hình MyTV, kết gói Home combo, …;  
- Mở rộng hình thức thanh toán online.

D. Tất cả các đáp án đều đúng

Đáp án đúng: A

## Câu 20: Để xây dựng văn hóa lấy khách hàng làm trung tâm, cần bắt đầu từ:

A. Chiến lược marketing vững chắc, dài hạn

B. Thấu cảm khách hàng

**C. Yếu tố nội tại – chính là từ các thành viên trong tổ chức**

D. Tìm được điểm gặp nhau giữa mong muốn của khách hàng và hành động của nhân viên VNPT

Đáp án đúng: C

## Câu 1: Khi có lịch hẹn trước với KH tới lắp đặt/ xử lý, nếu không thể đến đúng hẹn NVKT cần phải:

A. Không có đáp án nào đúng

B. Gọi KH xin lại lịch hẹn khác

**C. Liên hệ KH xin lỗi và xin lịch hẹn khác**

D. Chủ động liên hệ với khách hàng sớm nhất có thể trong khung thời gian quy định lắp đặt/xử lý

Đáp án đúng: C

## Câu 2: Khi có sự HIỂU LẦM của khách hàng về SPDV của VNPT, nên:

**A. Giải thích**

B. Chứng minh

C. Làm rõ lợi ích lâu dài

D. Giải thích, đối phó

Đáp án đúng: A

## Câu 3: Nguyên nhân khiến khách hàng rời bỏ VNPT là:

**A. Tất cả các nguyên nhân**

B. Vùng phủ sóng WIFI kém

C. Kênh thông tin kết nối giữa VNPT và khách hàng

D. Gói cước không phù hợp

Đáp án đúng: A

## Câu 4: Kỹ thuật truyền thông “Chiến thuật tấn công” tại địa bàn đó là:

**A. Đối thủ triển khai ở đâu VNPT triển khai ở đó**

B. Tất cả các đáp án đều đúng

C. Kiện toàn hàng thủ, duy trì hàng công

D. Tấn công trước khi đối thủ tấn công.

Đáp án đúng: A

## Câu 5: Tại điểm tương tác "Hẹn khách hàng để Thiết lập dịch vụ (TLDV09)" mẫu câu sử dụng để xác nhận lịch hẹn và kết thúc sau khi khách hàng đồng ý thời gian dự kiến lắp đặt dịch vụ là:

A. “Em/tôi sẽ đáp ứng đúng thời gian mà anh/chị đã đề xuất ạ."

B. "Rất xin lỗi Anh/Chị vì thông tin không chính xác ạ".

**C. "Dạ, vậy em/tôi xin phép có mặt tại địa chỉ ..... vào lúc ...... ạ. Trân trọng cảm ơn anh/chị".**

D. “Xin lỗi anh/chị, nguyên nhân … làm ảnh hưởng đến quá trình cung cấp dịch vụ và đang được xử lý ạ. Anh/chị vui lòng chờ đến khoảng ... giờ, ngày... ạ.”

Đáp án đúng: C

## Câu 6: Khi có dấu hiệu phòng thủ khẩn cấp, việc cần làm là:

**A. Tất cả các đáp án đều đúng**

B. - Xác minh thông tin, gọi điện báo cáo, cập nhật trên App.  
- Lọc danh sách KH ở khu vực phòng thủ: KH trả cước hàng tháng/ gần hết hạn cam kết.

C. - Huy động tổng lực bám sát hoạt động của đối thủ.  
- Vận động khách hàng đóng trước cước  
- Chuẩn bị quà tặng KH

D. - Tổ chức ngay việc chăm sóc và giữ chân khách hàng:  
+ Kiểm tra chất lượng dịch vụ  
+ Bảo dưỡng đường dây/modem  
+ Tối ưu vùng phủ sóng wifi  
+ Xử lý các lỗi thường gặp, trang bị bộ phát wifi (nếu cần)  
+ Khắc phục lỗi dịch vụ MyTV.

Đáp án đúng: A

## Câu 7: Với tập KH có thu nhập cao, cần chất lượng ổn định, hỗ trợ tốt, giá cả không quan trọng. Chúng ta nên:

**A. Khảo sát gói cước KH đang dùng của đối thủ, chọn các gói cước của mình có tính năng tốt như Home Mesh, HomeSafe, HomeCombo, … để tư vấn thuyết phục kết hợp với một số điểm mạnh của VNPT để thuyết phục.**

B. Tiếp cận, giao tiếp và lấy thông tin để kiểm soát địa bàn. Không nên mất thời gian khảo sát, tư vấn, giới thiệu vì xác suất thành công thấp.

C. Tất cả các đáp án đều đúng

D. Khảo sát gói cước KH đang dùng của đối thủ, để chọn các gói cước của mình có tính năng tương tự nhưng giá rẻ hơn hoặc ưu đãi cao hơn để thuyết phục, kết hợp một số điểm mạnh của VNPT để thuyết phục.

Đáp án đúng: A

## Câu 8: Tại điểm tương tác "Hẹn khách hàng để Thiết lập dịch vụ (TLDV09)", nhân viên Kỹ thuật Viễn thông sử dụng mẫu câu nào khi cần xác nhận thông tin khách hàng để lắp đặt dịch vụ tại địa chỉ mà khách hàng đăng ký:

A. "Dạ, em/tôi chào anh/chị, em/tôi là nhân viên kỹ thuật của VNPT T/TP. Có phải anh/chị hoặc người thân của anh/chị đăng ký lắp đặt dịch vụ của VNPT với tên chủ thuê bao là ..... tại địa chỉ ...... đúng không ạ ?"

**B. "Dạ, em/tôi chào anh/chị, em/tôi tên là (xưng tên đầy đủ) - nhân viên kỹ thuật của VNPT T/TP. Có phải anh/chị hoặc người thân của anh/chị đăng ký lắp đặt dịch vụ (tên dịch vụ) của VNPT với tên chủ thuê bao là ..... tại địa chỉ ...... đúng không ạ?"**

C. "Dạ, em/tôi chào anh/chị, em/tôi tên là (xưng tên đầy đủ) - nhân viên kỹ thuật của VNPT T/TP. Em/tôi xin xác nhận lại các nội dung yêu cầu cung cấp dịch vụ của anh/chị như sau ạ ... Có phải anh/chị hoặc người thân của anh/chị đăng ký lắp đặt dịch vụ (tên dịch vụ) của VNPT với tên chủ thuê bao là ..... tại địa chỉ ...... như trên không ạ ?"

D. "Dạ, em/tôi chào anh/chị, em/tôi tên là (xưng tên đầy đủ) - nhân viên kỹ thuật của VNPT T/TP. Em/tôi đã tiếp nhận yêu cầu cung cấp dịch vụ của anh/chị chi tiết như sau ạ …… Em/tôi có thể hỗ trợ gì để giúp anh/chị không ạ?"

Đáp án đúng: B

## Câu 9: Tiêu chuẩn ĐÚNG GIỜ quy định NVKT phải:

A. Tất cả đáp án đều đúng

B. Gọi điện hẹn lại KH trước 30’ theo giờ hẹn nếu trễ hẹn

C. Gọi điện hẹn KH trước khi đến nhà

D. Có mặt địa chỉ KH ≥ 05’ để chuẩn bị sẵn sàng giải quyết công việc

**E. Tuân thủ thời gian làm việc được quy định trong nội quy lao động**

Đáp án đúng: E

## Câu 10: Khi Tư vấn, cung cấp giải pháp theo từng tình huống nhu cầu KH. Trường hợp "KH chưa có nhu cầu do lưỡng lự về chất lượng mạng lưới của VNPT". Chúng ta nên:

A. - Tư vấn gói cước, chính sách VNPT  
- Tư vấn KH giải pháp kỹ thuật, tối ưu hóa mạng wifi, lợi điểm về Mesh, cam kết độ phủ (trường hợp khách hàng phàn nàn về chất lượng wifi chưa ổn định, độ phủ không xa)  
- Ký hợp đồng dịch vụ  
- Lắp đặt, hoàn công

**B. - Chuẩn bị bản cam kết của nhà mạng tại địa bàn về chất lượng mạng lưới, sẵn sàng không tính cước trong trường hợp chất lượng mạng lưới không đạt yêu cầu**  
**- Xin ý kiến của nhóm yểm trợ về việc hỗ trợ các thiết bị Access Point,…**

C. - Chủ động tư vấn gói dịch vụ và mời KH dùng trải nghiệm dịch vụ trước khi quyết định, nhập thông tin khách hàng dùng thử trên hệ thống, để lại số điện thoại liên hệ tư vấn KH

D. Xin ý kiến của nhóm yểm trợ về chính sách đặc biệt cho KH  
Nếu chính sách gói cước phù hợp, thực hiện tư vấn và ký hợp đồng, lắp đặt trong ngày

Đáp án đúng: B

## Câu 11: Khi Tư vấn, cung cấp giải pháp theo từng tình huống nhu cầu KH. Trường hợp "KH lưỡng lự chưa có nhu cầu do gói cước, chính sách của đối thủ hấp dẫn". Chúng ta nên:

A. Xin ý kiến của nhóm yểm trợ về việc hỗ trợ các thiết bị Access Point,…

**B. Xin ý kiến của nhóm yểm trợ về chính sách đặc biệt cho KH**

C. Chuẩn bị bản cam kết của nhà mạng tại địa bàn về chất lượng mạng lưới, sẵn sàng không tính cước trong trường hợp chất lượng mạng lưới không đạt yêu cầu

D. Ghi thông tin KH tiềm năng trên App HTKD/One BSS

Đáp án đúng: B

## Câu 12: Khi thi công/lắp đặt dịch vụ tại nhà khách hàng, nếu khách hàng "còn thắc mắc" NVKT nên:

A. Xác nhận lại sự đồng ý của khách hàng trước khi thi công

**B. Tất cả đáp án đều đúng**

C. Làm rõ các thắc mắc/lo lắng/băn khoăn của khách hàng

Đáp án đúng: B

## Câu 13: Để xác nhận lại lịch hẹn với khách hàng trong quá trình thi công, lắp đặt và hoà mạng dịch vụ, nhân viên Kỹ thuật viễn thông phải trao đổi thế nào?

A. "Dạ, em/tôi xin phép được gặp anh/chị một lát…. (đề xuất thời gian cụ thể) có thuận tiện với anh/chị không ạ?"

B. "Dạ, em/tôi chào anh/chị (gọi tên nếu đã biết tên khách hàng) ạ. Em/tôi xin phép có mặt tại địa chỉ….. vào lúc ….ạ; ngoài ra thì em/tôi có thể hỗ trợ được gì cho anh/chị không ạ ?”

C. "Dạ, em/tôi rất tiếc vì chưa thể cung cấp dịch vụ đến anh/chị tại thời điểm này. Anh/chị vui lòng cho em xin thông tin về lịch hẹn khác để em/tôi đến ạ."

**D. "Dạ, vậy em/tôi xin phép có mặt tại địa chỉ ..... vào lúc ......ạ. Em/tôi xin cảm ơn anh/chị".**

Đáp án đúng: D

## Câu 14: Nội dung hướng dẫn khách hàng ở bước nghiệm thu dịch vụ sau khi khắc phục sự cố xong, bao gồm:

A. Hướng dẫn khách hàng đánh giá khảo sát độ hài lòng sau khi xử lý báo hỏng trên cổng thông tin điện tử/qua Zalo/App MyTV (nếu có),...

B. Hướng dẫn các lỗi đơn giản thường hay gặp và cách xử lý khi gặp lỗi

**C. Các đáp án đều đúng**

Đáp án đúng: C

## Câu 15: NVKT cần "Đảm bảo an toàn lao động, phòng chống cháy nổ trong suốt quá trình thi công" đúng hay sai?

A. Sai

**B. Đúng**

Đáp án đúng: B

## Câu 16: Khi xử lý sự cố sóng wifi tại nhà khách hàng bị yếu NVKT nên tìm hiểu về số lượng thiết bị bộ phát wifi, vị trí lắp đặt bộ phát nhằm mục đích:

A. Khoanh vùng khu vực cần phủ sóng wifi;  
Tập trung đảm bảo chất lượng sóng wifi ổn định ở các khu vực khách hàng có nhu cầu sử dụng

B. Tính toán năng lực xử lý của modem VNPT

**C. Căn cứ số lượng bộ phát wifi của khách hàng để tính toán lại vùng phủ;**  
**Nhanh chóng xác định vị trí thiết bị phụ có thể là nguyên nhân gây lỗi**

D. Nắm bắt chi tiết thông tin về thực tế nhà KH để tìm giải pháp

Đáp án đúng: C

## Câu 17: Chiến thuật "Chủ động tấn công, phòng thủ từ xa", được sử dụng khi:

**A. Thị phần của đối thủ lớn hơn của VNPT**

B. Khu vực có hộp cáp của đối thủ có nhiều đầu dây kéo vào nhà KH

C. Thị phần VNPT thấp, nhu cầu KH cao nhưng bị mất do trước chưa kịp đầu tư mạng lưới

D. Khu vực VNPT có thị phần cao

Đáp án đúng: A

## Câu 18: "Chỉ nên tiếp xúc khách hàng và giới thiệu dịch vụ của VNPT tại các khu vực năng lực mạng lưới đáp ứng cung cấp dịch vụ; không nên tiếp xúc khách hàng và giới thiệu dịch vụ VNPT tại các khu vực năng lực mạng lưới chưa đáp ứng CCDV", nhận định này đúng hay sai?

**A. Đúng**

B. Sai

Đáp án đúng: A

## Câu 19: Tại điểm tương tác "Thi công lắp đặt hòa mạng dịch vụ (TLDV10)", khi đến nhà khách hàng thi công lắp đặt, nhân viên Kỹ thuật viễn thông cần phải xác nhận lại những nội dung nào sau đây:

**A. Xác nhận lại về loại dịch vụ, gói đăng ký, hình thức thanh toán,... để thu hồ sơ, thu tiền (nếu có)**

B. Xác nhận lại nội dung yêu cầu cung cấp dịch vụ của khách hàng

C. Xác nhận lại về loại dịch vụ, gói cước tích hợp, phương thức thanh toán, chương trình khuyến mại để thu hồ sơ, thu tiền (nếu có)

D. Xác nhận lại về sản phẩm dịch vụ VNPT, chương trình khuyến mại, gói cước ưu đãi,…(nếu có)

Đáp án đúng: A

## Câu 20: KTVT cần quan sát hiện trạng nhà khách hàng, cách bố trí thiết bị trong nhà, cách xếp chồng các thiết bị lên thiết bị khác, cách đặt các thiết bị phát sóng, Settopbox (nếu có), nguồn điện… để làm gì?

A. Để xác định nhu cầu sử dụng

**B. Tư vấn đi dây, hỗ trợ khách hàng đi dây nhằm đảm bảo an toàn vệ sinh phòng chống cháy nổ, tránh ẩm/ngập nước**

C. Để xác định số lượng thiết bị truy cập

D. Xác định các nhu cầu phát sinh và mong muốn từ khách hàng

Đáp án đúng: B

## Câu 1: Theo quy định trong kịch bản tương tác khách hàng "Quá trình hỗ trợ, sửa chữa báo hỏng dịch vụ băng rộng cố định/MyTV" được bắt đầu và kết thúc khi nào?

A. Từ thời điểm tiếp nhận yêu cầu sửa chữa, báo hỏng dịch vụ, hỗ trợ gián tiếp, thi công, lắp đặt và khảo sát khách hàng sau sửa chữa dịch vụ

**B. Từ thời điểm khách hàng báo hỏng hoặc VNPT chủ động xác định sự cố đến khi bàn giao, nghiệm thu và khảo sát khách hàng sau sửa chữa dịch vụ**

C. Từ thời điểm thông báo thuê bao bị ảnh hưởng bởi sự cố mạng VNPT hoặc thuê bao đang nợ cước, tư vấn, xác nhận thông tin yêu cầu đến khi bàn giao, nghiệm thu và khảo sát khách hàng sau sửa chữa dịch vụ

D. Từ thời điểm tiếp nhận yêu cầu xử lý sự cố, thu thập thông tin của khách hàng, cập nhật tiến độ sửa chữa và nghiệm thu hoàn thiện hồ sơ

Đáp án đúng: B

## Câu 2: Một số nguyên nhân chủ quan chính dẫn đến KH không hài lòng với dịch vụ BRCĐ:

A. - Xử lý không dứt điểm do không xác định được đúng nguyên nhân;  
- Không giải thích được cho khách hàng để khách hàng hiểu và thông cảm.

B. - Thi công lắp đặt, xử lý chưa đảm bảo các tiêu chuẩn kỹ thuật;  
- Chưa thực hiện tốt văn hóa giữ hẹn với khách hàng.

C. - Chưa hướng dẫn, khuyến nghị tốt cho khách hàng khi sử dụng dịch vụ;  
- Công tác chăm sóc sau thi công lắp đặt và xử lý chưa tốt.

**D. Tất cả các đáp án đều đúng**

Đáp án đúng: D

## Câu 3: "Chiến thuật thủ và công trước sự tấn công của đối thủ cạnh tranh", tại Giai đoạn đối thủ đã bán hàng nên sử dụng:

A. Chiến thuật là công trước khi đối thủ công

B. Không có đáp án nào đúng

C. Chiến thuật “Kiện toàn hàng thủ, duy trì hàng công”

**D. Chiến thuật quấy nhiễu**

Đáp án đúng: D

## Câu 4: Công việc đầu tiên khi tiếp cận khách hàng là:

A. Tạo thiện cảm

B. Chào hỏi

**C. Làm quen**

D. Hỏi thăm thông tin Khách hàng

Đáp án đúng: C

## Câu 5: Đặc điểm chính của nhóm D là:

A. "- Cử chỉ chậm rãi, nói chuyện nhẹ nhàng  
- Có thể rụt rè, khép mình  
- Đặt câu hỏi và thắc mắc về các chi tiết cụ thể  
- Lắng nghe cẩn thận  
- Suy nghĩ về các lựa chọn thay thế, đưa ra quyết định chậm

**B. "- Dáng điệu dứt khoát, cử chỉ nhanh nhẹn**  
**- Trực tiếp đi thẳng vào vấn đề khi giao tiếp**  
**- Làm chủ cuộc trò chuyện**  
**- Tập trung vào kết quả, ít quan tâm tới tiểu tiết**  
**- Thiếu kiên nhẫn với những cuộc hội thoại dài**  
**- Ra quyết định nhanh chóng**

C. Sẽ luôn:  
- Quan sát mọi thứ cẩn thận  
- Ít bộc lộ cảm xúc  
- Coi trọng chất lượng và độ chính xác  
- Tập trung vào chi tiết  
- Đặt nhiều câu hỏi để khai thác tối đa thông tin  
- Quyết định thận trọng, không dựa trên lý tính  
- Chỉ đưa ra quyết định sau khi đã cân nhắc kỹ lưỡng

D. Sử dụng nhiều biểu cảm trên khuôn mặt và cử chỉ tay khi nói chuyện  
- Mang lại cảm giác thân thiện  
- Thích nói về quan điểm và cảm xúc của họ  
- Không tập trung nhiều vào chi tiết

Đáp án đúng: B

## Câu 6: Khi nghiệm thu bàn giao dịch vụ, BRCĐ/MyTV, Nhân viên Kỹ thuật viễn thông cần hướng dẫn khách hàng sử dụng dịch vụ, bao gồm nhưng không giới hạn những nội dung nào sau đây?

**A. Mở/tắt dịch vụ, cách lựa chọn các chương trình theo nhu cầu, cách báo hỏng khi gặp sự cố, cách đọc tem báo hỏng, các thông số trên tem báo hỏng, hướng dẫn khách hàng đánh giá khảo sát độ hài lòng sau khi cung cấp dịch vụ trên cổng thông tin điện tử/qua Zalo/App MyTV (nếu có)**

B. Cách sử dụng dịch vụ, cách lựa chọn các chương trình theo nhu cầu, cách báo hỏng khi gặp sự cố, cách đọc tem báo hỏng, các thông số trên tem báo hỏng, hướng dẫn khách hàng đánh giá khảo sát độ hài lòng sau khi cung cấp dịch vụ qua điện thoại/qua Zalo/App MyTV (nếu có)

C. Mở/tắt dịch vụ, cách lựa chọn các chương trình theo nhu cầu, cách báo hỏng khi gặp sự cố, cách đọc các thông số trên tem báo hỏng, hướng dẫn khách hàng đánh giá khảo sát độ hài lòng sau khi cung cấp dịch vụ trên cổng thông tin điện tử/qua Zalo/App ĐHSXKD (nếu có)

D. Mở/tắt dịch vụ, cách lựa chọn các chương trình theo nhu cầu, cách báo hỏng khi gặp sự cố, cách đọc tem báo hỏng, các thông số trên tem báo hỏng, hướng dẫn khách hàng đánh giá khảo sát độ hài lòng sau khi cung cấp dịch vụ trên cổng thông tin điện tử/qua Zalo/App MyTV/Email/Facebook (nếu có)

Đáp án đúng: A

## Câu 7: Đâu không phải là nhiệm vụ của NVKT?

A. Kết nối và hỗ trợ đa kênh với từng khách hàng

B. Lắp đặt/thi công nhanh chóng và thẩm mỹ

**C. Bám sát địa bàn, có nhiều mối liên hệ với khách hàng**

D. Giúp khách hàng hiểu được lợi ích dịch vụ và biết cách sử dụng từng lợi ích dịch vụ

Đáp án đúng: C

## Câu 8: Theo anh chị, khi lắp đặt hoặc xử lý NVKT nên tìm hiểu thông tin về loại thiết bị sử dụng truy nhập Internet tại nhà khách hàng nhằm:

A. Căn cứ số lượng bộ phát wifi của khách hàng để tính toán lại vùng phủ

B. Khoanh vùng khu vực cần phủ sóng wifi;  
Tập trung đảm bảo chất lượng sóng wifi ổn định ở các khu vực khách hàng có nhu cầu sử dụng

**C. Xác định khách hàng có nhu cầu sử dụng các thiết bị nào để truy nhập Internet như máy tính, tivi, điện thoại. Từ đó có phương án tối ưu đảm bảo chất lượng dịch vụ cho từng loại thiết bị**

D. Tính toán năng lực xử lý của modem VNPT

Đáp án đúng: C

## Câu 9: Nhóm các giải pháp chung để giữ chân KH cần đáp ứng:

A. Mang đến cho KH sản phẩm dịch vụ tốt thông qua năng lực chuyên môn, kỹ năng hướng dẫn, khuyến nghị;

B. CSKH tốt trong và sau bán hàng thông qua kỹ năng giao tiếp, kỹ năng CSKH

C. Xử lý tốt các tình huống phản ánh khách hàng, các tình huống này liên quan đến cả yếu tố khách quan và chủ quan.

**D. Tất cả các đáp án đều đúng**

Đáp án đúng: D

## Câu 10: Trường hợp xử lý sự cố do VNPT chủ động xuất phiếu, nhân viên Kỹ thuật viễn thông cần thông báo đến khách hàng như thế nào?

**A. Thông báo thời gian dự kiến sửa chữa: "VNPT rất xin lỗi anh/ chị về sự cố dịch vụ này, thời gian dự kiến tiến hành kiểm tra sửa chữa dịch vụ cho anh/chị là vào khoảng từ ... giờ đến ... giờ ngày …, không biết anh/chị có mặt tại địa chỉ báo hỏng trong khoảng thời gian đó không để em/tôi đến sửa chữa dịch vụ cho anh/chị ạ."**

B. Thông báo thời gian dự kiến sửa chữa: "VNPT rất xin lỗi anh/chị về vấn đề này, đây là sự cố về ...., hiện tại VNPT đang cố gắng khắc phục xử lý sớm nhất có thể, mong anh/chị thông cảm. Dự kiến sự cố sẽ được khắc phục trong vòng ... giờ. Em/tôi sẽ cập nhật thông tin và thông báo ngay cho anh/chị ạ."

C. Thông báo thời gian dự kiến sửa chữa: "Em/tôi chào anh/chị, em/tôi tên là (xưng tên đầy đủ) - nhân viên kỹ thuật của VNPT T/TP, VNPT xin lỗi vì sự bất tiện này, rất mong anh/chị thông cảm và đồng thuận/ tạo điều kiện để VNPT triển khai xử lý sự cố dịch vụ ạ"

D. Thông báo thời gian dự kiến sửa chữa: "VNPT rất xin lỗi anh/ chị về sự cố dịch vụ này, thời gian dự kiến tiến hành kiểm tra sửa chữa dịch vụ cho anh/chị là vào khoảng từ ... giờ đến ... giờ ngày …, không biết anh/chị có mặt tại địa chỉ báo hỏng trong khoảng thời gian đó không để em/tôi đến sửa chữa dịch vụ cho anh/chị ạ. Mọi thông báo báo hư dịch vụ, anh/chị gọi 800126 giúp em/tôi."

Đáp án đúng: A

## Câu 11: Giai đoạn đối thủ triển khai hạ tầng kéo cáp ở khu vực VNPT có thị phần cao cần thực hiện Chiến thuật thủ và công trước sự tấn công của đối thủ cạnh tranh, đó là:

A. Phối hợp thực hiện chăm sóc khách hàng toàn diện: “Chăm sóc giảm hủy - Thâm canh - Số hóa - Chuẩn hóa”

B. Chiến thuật là “Quấy nhiễu”.

**C. “Kiện toàn hàng thủ, duy trì hàng công”**

D. Chiến thuật là công trước khi đối thủ công

Đáp án đúng: C

## Câu 12: Sau thi kết thúc sửa chữa, dịch vụ tại nhà khách hàng đã hoạt động tốt và sẵn sàng để sử dụng. Nhân viên Kỹ thuật viễn thông nói lời cảm ơn khách hàng thông qua mẫu câu:

**A. "VNPT trân trọng cảm ơn anh/chị đã tin tưởng sử dụng dịch vụ của VNPT. Trong quá trình sử dụng nếu có vấn đề phát sinh, anh/ chị có thể liên hệ theo số 18001166 hoặc App My VNPT để được hỗ trợ tốt nhất. VNPT rất mong anh/chị tiếp tục ủng hộ và giới thiệu cho bạn bè hoặc người thân sử dụng dịch vụ VNPT ạ."**

B. "Dạ, dịch vụ anh/chị đã sẵn sàng để sử dụng rồi ạ. Trong quá trình sử dụng, nếu có vấn đề phát sinh, anh/chị có thể liên hệ theo số 18001166 hoặc App My VNPT, để được hỗ trợ tốt nhất. Trân trọng cảm ơn."

C. "VNPT trân trọng cảm ơn anh/chị đã tin tưởng sử dụng dịch vụ của VNPT. Trong quá trình sử dụng, nếu có vấn đề phát sinh, anh/ chị có thể liên hệ theo số 800126 hoặc App My VNPT để được hỗ trợ tốt nhất. VNPT rất mong anh/chị tiếp tục ủng hộ và giới thiệu cho bạn bè hoặc người thân sử dụng dịch vụ VNPT ạ.".

D. "VNPT trân trọng cảm ơn anh/chị đã tin tưởng sử dụng dịch vụ của VNPT. Trong quá trình sử dụng, nếu có vấn đề phát sinh, anh/ chị có thể liên hệ theo số 18001091 hoặc App My VNPT để được hỗ trợ tốt nhất. VNPT rất mong anh/chị tiếp tục ủng hộ và giới thiệu cho bạn bè hoặc người thân sử dụng dịch vụ VNPT ạ."

Đáp án đúng: A

## Câu 13: Khi Tư vấn, cung cấp giải pháp theo từng tình huống nhu cầu KH. Trường hợp "KH lưỡng lự chưa có nhu cầu do gói cước, chính sách của đối thủ hấp dẫn". Chúng ta nên:

A. Xin ý kiến của nhóm yểm trợ về việc hỗ trợ các thiết bị Access Point,…

B. Ghi thông tin KH tiềm năng trên App HTKD/One BSS

C. Chuẩn bị bản cam kết của nhà mạng tại địa bàn về chất lượng mạng lưới, sẵn sàng không tính cước trong trường hợp chất lượng mạng lưới không đạt yêu cầu

**D. Xin ý kiến của nhóm yểm trợ về chính sách đặc biệt cho KH**

Đáp án đúng: D

## Câu 14: Nhân viên kỹ thuật khi tiếp xúc với khách hàng, áp dụng kịch bản tương tác khách hàng theo quy định của VNPT trong các hoạt động nào sau đây?

A. "- Tiếp nhận yêu cầu thiết lập dịch vụ  
- Thi công, lắp đặt và hòa mạng dịch vụ  
- Nghiệm thu, bàn giao dịch vụ  
- Hẹn khách hàng để xử lý sự cố  
- Thực hiện xử lý sự cố  
- Nghiệm thu hoàn thiện hồ sơ

B. - Tư vấn, xác nhận thông tin yêu cầu  
- Thu thập thông tin khách hàng  
- Thi công, lắp đặt và hoà mạng dịch vụ  
- Nghiệm thu, bàn giao dịch vụ  
- Thực hiện xử lý sự cố  
- Xác nhận với khách hàng sự cố được xử lý xong

C. - Tư vấn, xác nhận thông tin yêu cầu  
- Thi công, lắp đặt và hòa mạng dịch vụ  
-Thu thập thông tin khách hàng  
- Thông báo thuê bao bị ảnh hưởng bởi sự cố mạng VNPT hoặc thuê bao đang nợ cước  
- Thực hiện xử lý sự cố  
- Nghiệm thu dịch vụ

**D. - Hẹn khách hàng để thiết lập dịch vụ**  
**- Thi công, lắp đặt và hòa mạng dịch vụ**  
**- Nghiệm thu, bàn giao dịch vụ**  
**- Hẹn khách hàng để xử lý sự cố**  
**- Thực hiện xử lý sự cố**  
**- Nghiệm thu dịch vụ**

Đáp án đúng: D

## Câu 15: Với tập KH có thu nhập cao, cần chất lượng ổn định, hỗ trợ tốt, giá cả không quan trọng. Chúng ta nên:

A. Tất cả các đáp án đều đúng

B. Khảo sát gói cước KH đang dùng của đối thủ, để chọn các gói cước của mình có tính năng tương tự nhưng giá rẻ hơn hoặc ưu đãi cao hơn để thuyết phục, kết hợp một số điểm mạnh của VNPT để thuyết phục.

**C. Khảo sát gói cước KH đang dùng của đối thủ, chọn các gói cước của mình có tính năng tốt như Home Mesh, HomeSafe, HomeCombo, … để tư vấn thuyết phục kết hợp với một số điểm mạnh của VNPT để thuyết phục.**

D. Tiếp cận, giao tiếp và lấy thông tin để kiểm soát địa bàn. Không nên mất thời gian khảo sát, tư vấn, giới thiệu vì xác suất thành công thấp.

Đáp án đúng: C

## Câu 16: Đâu KHÔNG PHẢI là nhiệm vụ cần thực hiện của kỹ thuật địa bàn?

A. Giúp khách hàng hiểu được lợi ích dịch vụ và biết cách sử dụng từng lợi ích dịch vụ

**B. Tôn trọng giá trị bản thân và khách hàng**

C. Kết nối và hỗ trợ đa kênh với từng khách hàng

D. Lắp đặt/thi công nhanh chóng và thẩm mỹ

Đáp án đúng: B

## Câu 17: Khi có lịch hẹn trước với KH tới lắp đặt/ xử lý, nếu không thể đến đúng hẹn NVKT cần phải:

A. Gọi KH xin lại lịch hẹn khác

**B. Liên hệ KH xin lỗi và xin lịch hẹn khác**

C. Không có đáp án nào đúng

D. Chủ động liên hệ với khách hàng sớm nhất có thể trong khung thời gian quy định lắp đặt/xử lý

Đáp án đúng: B

## Câu 18: Anh chị hãy điền vào dấu "…" để hoàn thiện nội dung sau: "Chiến lược ... là chiến lược dùng sức mạnh hoặc lợi thế của doanh nghiệp để lấn át đối thủ một cách mạnh mẽ".

**A. Tấn công**

B. Phòng thủ

C. Tấn công và phòng thủ

D. Chiếm lĩnh thị trường

Đáp án đúng: A

## Câu 19: Khi có sự HIỂU LẦM của khách hàng về SPDV của VNPT, nên:

**A. Giải thích**

B. Chứng minh

C. Làm rõ lợi ích lâu dài

D. Giải thích, đối phó

Đáp án đúng: A

## Câu 20: Hai cách bán chéo phổ biến nhất hiện nay là:

A. Bán gói trọn đời

B. Bán nâng cấp; Bán gia tăng thêm sản phẩm

**C. Bán các sản phẩm đi kèm; Bán nâng cấp**

D. Bán gói combo SPDV

Đáp án đúng: C

## Câu 1: Sau thi kết thúc sửa chữa, dịch vụ tại nhà khách hàng đã hoạt động tốt và sẵn sàng để sử dụng. Nhân viên Kỹ thuật viễn thông nói lời cảm ơn khách hàng thông qua mẫu câu:

**A. "VNPT trân trọng cảm ơn anh/chị đã tin tưởng sử dụng dịch vụ của VNPT. Trong quá trình sử dụng nếu có vấn đề phát sinh, anh/ chị có thể liên hệ theo số 18001166 hoặc App My VNPT để được hỗ trợ tốt nhất. VNPT rất mong anh/chị tiếp tục ủng hộ và giới thiệu cho bạn bè hoặc người thân sử dụng dịch vụ VNPT ạ."**

B. "Dạ, dịch vụ anh/chị đã sẵn sàng để sử dụng rồi ạ. Trong quá trình sử dụng, nếu có vấn đề phát sinh, anh/chị có thể liên hệ theo số 18001166 hoặc App My VNPT, để được hỗ trợ tốt nhất. Trân trọng cảm ơn."

C. "VNPT trân trọng cảm ơn anh/chị đã tin tưởng sử dụng dịch vụ của VNPT. Trong quá trình sử dụng, nếu có vấn đề phát sinh, anh/ chị có thể liên hệ theo số 800126 hoặc App My VNPT để được hỗ trợ tốt nhất. VNPT rất mong anh/chị tiếp tục ủng hộ và giới thiệu cho bạn bè hoặc người thân sử dụng dịch vụ VNPT ạ.".

D. "VNPT trân trọng cảm ơn anh/chị đã tin tưởng sử dụng dịch vụ của VNPT. Trong quá trình sử dụng, nếu có vấn đề phát sinh, anh/ chị có thể liên hệ theo số 18001091 hoặc App My VNPT để được hỗ trợ tốt nhất. VNPT rất mong anh/chị tiếp tục ủng hộ và giới thiệu cho bạn bè hoặc người thân sử dụng dịch vụ VNPT ạ."

Đáp án đúng: A

## Câu 2: Khi đo kiểm sóng wifi để đảm bảo chất lượng dịch vụ, cần phải:

A. Khi đo kiểm nên đo ở các khu vực ghế ngồi, đầu giường, bàn ăn, bàn làm việc

B. Đo kiểm sóng wifi và test tốc độ wifi tại tất cả các khu vực khách hàng có nhu cầu sử dụng (nên đóng cửa khi đo để đảm bảo trong điều kiện tồi nhất vẫn đảm bảo cường độ thu sóng wifi ở ngưỡng ổn định).

C. Thời gian đo kiểm ở mỗi vị trí nên tối thiểu 1 phút .  
Nếu KH có lắp thiết bị có chức năng roaming wifi, cần đo kiểm thêm khả năng chuyển vùng.

**D. Tất cả các đáp án đều đúng**

Đáp án đúng: D

## Câu 3: Khi có sự HIỂU LẦM của khách hàng về SPDV của VNPT, nên:

**A. Giải thích**

B. Chứng minh

C. Làm rõ lợi ích lâu dài

D. Giải thích, đối phó

Đáp án đúng: A

## Câu 4: Khi đến nhà khách hàng để lắp đặt và hòa mạng, nếu việc thiết lập dịch vụ khả thi thì NV KTVT chuyển sang bước:

A. Cảm ơn khách hàng

**B. Tương tác trong quá trình triển khai thi công thiết lập dịch vụ**

C. Thông báo kết quả khảo sát

D. Bàn giao và nghiệm thu dịch vụ

Đáp án đúng: B

## Câu 5: Nhiều khách hàng cho rằng ngồi cạnh bộ phát wifi thì sẽ bắt sóng và vào Internet tốt hơn. Do đó nên mua thêm bộ phát bên ngoài về để lắp đặt thêm. Đúng hay sai?

A. Đúng

**B. Sai**

Đáp án đúng: B

## Câu 6: Những yếu tố tạo lợi thế cạnh tranh của Sản phẩm dịch vụ VNPT là?

**A. Quy trình phục vụ, Cam kết và tiêu chuẩn chất lượng**

B. Cảm giác an toàn cho người sử dụng

**C. Giá, Cấu trúc gói cước**

**D. Con người**

Đáp án đúng: A, C, D

## Câu 7: Sau khi lắp đặt/ xử lý NVKT nên khuyến nghị khách hàng không nên tự lắp thêm thiết bị hoặc tự ý di chuyển vị trí điểm đặt thiết bị đầu cuối vì nguy cơ cao ảnh hưởng đến chất lượng mạng. Theo anh chị nhận định trên là đúng hay sai?

**A. Đúng**

B. Sai

Đáp án đúng: A

## Câu 8: Bán chéo sản phẩm là hành động bán sản phẩm hoặc dịch vụ bổ sung của DN mình cho KH sử dụng sản phẩm. Nhận định này là đúng hay sai?

A. Sai

**B. Đúng**

Đáp án đúng: B

## Câu 9: Theo anh chị khi hướng dẫn sử dụng dịch vụ tới khách hàng NVKT nên sử dụng những khái niệm/ từ ngữ đơn giản, dễ hiểu; Và sau khi hướng dẫn nên khuyến khích KH thao tác lại, NVKT quan sát để bổ sung thông tin (nếu cần). Điều này có cần thiết không?

A. Không

**B. Có**

Đáp án đúng: B

## Câu 10: Tại điểm tương tác "Thi công lắp đặt hòa mạng dịch vụ (TLDV10)", khi đến nhà khách hàng thi công lắp đặt, nhân viên Kỹ thuật viễn thông cần phải xác nhận lại những nội dung nào sau đây:

A. Xác nhận lại về sản phẩm dịch vụ VNPT, chương trình khuyến mại, gói cước ưu đãi,…(nếu có)

B. Xác nhận lại về loại dịch vụ, gói cước tích hợp, phương thức thanh toán, chương trình khuyến mại để thu hồ sơ, thu tiền (nếu có)

**C. Xác nhận lại về loại dịch vụ, gói đăng ký, hình thức thanh toán,... để thu hồ sơ, thu tiền (nếu có)**

D. Xác nhận lại nội dung yêu cầu cung cấp dịch vụ của khách hàng

Đáp án đúng: C

## Câu 11: Sau khi khắc phục sự cố mà khách hàng hài lòng, Nhân viên kỹ thuật viễn thông nên tương tác tiếp theo với khách hàng như thế nào?

A. Anh/Chị để em tiến hành kiểm tra, sửa chữa dịch vụ cho Anh/Chị ạ?

B. Nên hướng dẫn khách hàng, bao gồm nhưng không giới hạn: hướng dẫn các lỗi đơn giản thường hay gặp và cách xử lý khi gặp lỗi, hướng dẫn khách hàng đánh giá khảo sát độ hài lòng trên cổng thông tin điện tử/qua Zalo/App

**C. Nên thực hiện tư vấn, giới thiệu, bán chéo các sản phẩm dịch vụ khác (nếu được) và thực hiện chăm sóc khách hàng theo các chương trình triển khai tại địa bàn.**

D. Gửi lời cảm ơn trân trọng đến khách hàng và mong muốn được phục vụ khách hàng trong những lần kế tiếp.

Đáp án đúng: C

## Câu 12: "Chỉ nên tiếp xúc khách hàng và giới thiệu dịch vụ của VNPT tại các khu vực năng lực mạng lưới đáp ứng cung cấp dịch vụ; không nên tiếp xúc khách hàng và giới thiệu dịch vụ VNPT tại các khu vực năng lực mạng lưới chưa đáp ứng CCDV", nhận định này đúng hay sai?

**A. Đúng**

B. Sai

Đáp án đúng: A

## Câu 13: Trải nghiệm KH: Là kết quả của sự tương tác giữa KH và Nhà cung cấp, được so sánh và đo lường dựa trên sự mong đợi của KH khi tương tác với thương hiệu và sản phẩm. Nhận định này là đúng hay sai?

**A. Đúng**

B. Sai

Đáp án đúng: A

## Câu 14: Để xây dựng văn hóa lấy khách hàng làm trung tâm, cần bắt đầu từ:

A. Tìm được điểm gặp nhau giữa mong muốn của khách hàng và hành động của nhân viên VNPT

**B. Yếu tố nội tại – chính là từ các thành viên trong tổ chức**

C. Thấu cảm khách hàng

D. Chiến lược marketing vững chắc, dài hạn

Đáp án đúng: B

## Câu 15: Anh chị hãy điền vào dấu "…" để hoàn thiện nội dung sau: "Chiến lược ... là chiến lược dùng sức mạnh hoặc lợi thế của doanh nghiệp để lấn át đối thủ một cách mạnh mẽ".

**A. Tấn công**

B. Phòng thủ

C. Chiếm lĩnh thị trường

D. Tấn công và phòng thủ

Đáp án đúng: A

## Câu 16: Khi Tư vấn, cung cấp giải pháp theo từng tình huống nhu cầu KH. Trường hợp "KH lưỡng lự chưa có nhu cầu do gói cước, chính sách của đối thủ hấp dẫn". Chúng ta nên:

A. Chuẩn bị bản cam kết của nhà mạng tại địa bàn về chất lượng mạng lưới, sẵn sàng không tính cước trong trường hợp chất lượng mạng lưới không đạt yêu cầu

B. Ghi thông tin KH tiềm năng trên App HTKD/One BSS

C. Xin ý kiến của nhóm yểm trợ về việc hỗ trợ các thiết bị Access Point,…

**D. Xin ý kiến của nhóm yểm trợ về chính sách đặc biệt cho KH**

Đáp án đúng: D

## Câu 17: Điền vào dấu "…" dưới đây: Khách hàng của đối thủ gần hết hạn đóng tiền trước, chúng ta nên thực hiện chiến thuật tấn công vào thời điểm trước ….. khi khách hàng hết hạn đóng tiền trước

A. 04 tháng

B. 02 tháng

C. 03 tháng

**D. 01 tháng**

Đáp án đúng: D

## Câu 18: Việc LẮNG NGHE và GHI CHÉP lại mong muốn của khách hàng nhằm:

**A. Thể hiện tinh thần phục vụ và sự cầu thị của người VNPT**

B. Tư vấn đi dây, hỗ trợ khách hàng đi dây nhằm đảm bảo an toàn vệ sinh phòng chống cháy nổ, tránh ẩm/ngập nước

**C. Thấu hiểu các vấn để khách hàng gặp phải; Xác định nhu cầu và mong muốn của khách hàng**

**D. Phục vụ khách hàng tốt hơn**

Đáp án đúng: A, C, D

## Câu 19: Khi nghiệm thu dịch vụ (KPSC-06), để thông báo kết quả sửa chữa và hướng dẫn sử dụng cho khách hàng, nhân viên Kỹ thuật viễn thông áp dụng mẫu câu:

A. "Dạ, dịch vụ anh/chị đã sẵn sàng để sử dụng. Nếu không phiền, em/tôi xin hướng dẫn anh/chị cách xử lý khi gặp một số sự cố đơn giản như sau để giúp anh/chị có thể tự khôi phục dịch vụ một cách nhanh nhất ạ. Đồng thời, anh/chị cung cấp giúp cho em/tôi phiếu đăng ký dịch vụ (nếu có), và xem xét phương án lắp đặt như sau để đảm bảo tối ưu chất lượng và thẩm mỹ được không ạ?"

B. "Anh/chị đang đi vắng, Anh/Chị có thể cho em lịch hẹn mới phù hợp với thời gian của mình không ạ?"

**C. "Dạ, dịch vụ anh/chị đã sẵn sàng để sử dụng. Nếu không phiền, em/tôi xin hướng dẫn anh/chị cách xử lý khi gặp một số sự cố đơn giản như sau để giúp anh/chị có thể tự khôi phục dịch vụ một cách nhanh nhất ạ: ...."**

D. "Dạ. dịch vụ anh/chị đã sẵn sàng để sử dụng rồi ạ. VNPT trân trọng cảm ơn anh/ chị đã tin tưởng sử dụng dịch vụ của VNPT. Trong quá trình sử dụng, nếu có vấn đề phát sinh, anh/ chị có thể liên hệ theo số 18001166 hoặc App My VNPT để được hỗ trợ tốt nhất. VNPT rất mong các anh/ chị tiếp tục ủng hộ và giới thiệu cho bạn bè hoặc người thân sử dụng dịch vụ VNPT ạ."

Đáp án đúng: C

## Câu 20: Việc phân tích đặc điểm chung về mức độ gắn kết của chân dung KH sử dụng dịch vụ fiber của VNPT, dựa trên các thông tin như:

A. Số ngày phát sinh cước trong tháng, tổng lưu lượng sử dụng dịch vụ trong tháng, gói dịch vụ tích hợp, ARPU trung bình ….

**B. Sử dụng dịch vụ fiber/di động/dịch vụ MyTV/ dịch vụ ví điện tử của VNPT hay không…**

C. Thời gian sử dụng dịch vụ, địa chỉ lắp đặt, mức thu nhập, nghề nghiệp …

D. Tất cả các đáp án đều đúng

Đáp án đúng: B

## Câu 1: Trường hợp xử lý sự cố do khách hàng yêu cầu (sau khi VNPT VinaPhone đã hẹn khách hàng trên kênh tổng đài/online), nhân viên Kỹ thuật viễn thông có nên tương tác gián tiếp khách hàng qua điện thoại/Zalo/Messenger…hoặc các ứng dụng khác để xác nhận với khách hàng không?

A. Không

**B. Có**

Đáp án đúng: B

## Câu 2: Chiến thuật "Chủ động tấn công, phòng thủ từ xa", được sử dụng khi:

**A. Thị phần của đối thủ lớn hơn của VNPT**

B. Thị phần VNPT thấp, nhu cầu KH cao nhưng bị mất do trước chưa kịp đầu tư mạng lưới

C. Khu vực có hộp cáp của đối thủ có nhiều đầu dây kéo vào nhà KH

D. Khu vực VNPT có thị phần cao

Đáp án đúng: A

## Câu 3: NVKT phải "Kiểm tra vùng phủ sóng WIFI của dịch vụ tại các vị trí thường xuyên sử dụng trong nhà khách hàng" để làm gì?

A. Tất cả đáp án đều đúng

B. Đảm bảo chất lượng lắp đặt/xử lý theo quy định của ngành

**C. Đảm bảo vùng phủ tại các khu vực khách hàng thường xuyên sử dụng WIFI để làm việc**

D. Lường trước các tình huống phát sinh

Đáp án đúng: C

## Câu 4: Sau khi đã thấu hiểu tất cả các vấn đề thì lúc này là thời điểm tốt để NVKT thực hiện:

A. Xin số liên lạc để kết nối với khách hàng

B. Vượt quan từ chối và chốt bán hàng

**C. Tư vấn cho khách hàng**

D. Thi công

Đáp án đúng: C

## Câu 5: Theo anh chị khi hướng dẫn sử dụng dịch vụ tới khách hàng NVKT nên sử dụng những khái niệm/ từ ngữ đơn giản, dễ hiểu; Và sau khi hướng dẫn nên khuyến khích KH thao tác lại, NVKT quan sát để bổ sung thông tin (nếu cần). Điều này có cần thiết không?

A. Không

**B. Có**

Đáp án đúng: B

## Câu 6: - Nhân sự đông, phân bố rộng => lắp đặt, xử lý nhanh; - VNPT thì có máy nổ, nguồn điện dự phòng 24/24 - Có hệ thống cáp ngầm nên ổn định nhất vào mùa mưa bão Đây là các ưu điểm về dịch vụ có dây của VNPT so với: so với FPT. Đúng hay sai?

**A. Đúng**

B. Sai

Đáp án đúng: A

## Câu 7: "Chỉ nên tiếp xúc khách hàng và giới thiệu dịch vụ của VNPT tại các khu vực năng lực mạng lưới đáp ứng cung cấp dịch vụ; không nên tiếp xúc khách hàng và giới thiệu dịch vụ VNPT tại các khu vực năng lực mạng lưới chưa đáp ứng CCDV", nhận định này đúng hay sai?

**A. Đúng**

B. Sai

Đáp án đúng: A

## Câu 8: Kịch bản tương tác khách hàng do VNPT quy định được áp dụng phục vụ dành cho đối tượng khách hàng nào?

**A. Khách hàng cá nhân và khách hàng Tổ chức doanh nghiệp**

B. SME

C. Khách hàng khối GOV

D. SME và GOV

Đáp án đúng: A

## Câu 9: Tại các dự án, tòa nhà, địa bàn mà VNPT có thị phần cao hoặc đang độc quyền, nhà mạng khác chuẩn bị vào cung cấp dịch vụ, mục tiêu lúc này là:

A. Tăng cường công tác chủ động chăm sóc khách hàng có nguy cơ rời mạng từ các hệ thống dự báo, cảnh báo.

**B. - Ưu tiên tập trung chăm sóc và giữ KH;**  
**- Tiếp nhận, giải đáp và xử lý nhanh nhất;**  
**- Tạo dựng mối quan hệ lâu dài;**  
**=> Giữ được thị phần & KH là “Cánh tay nối dài” quảng bá và giới thiệu dịch vụ cho VNPT.**

C. Đẩy mạnh chăm sóc khách hàng hiện hữu:  
- Tối ưu hạ tầng mạng kết cuối tại dự án, tòa nhà;  
- Thay thế thiết bị ONT cũ bằng thiết bị ONT 2 băng tần, tặng bộ kích sóng wifi (nếu cần), tư vấn KH mua thêm wifi Mesh….

D. Tất cả các đáp án đều đúng

Đáp án đúng: B

## Câu 10: Sau khi khắc phục sự cố mà khách hàng hài lòng, Nhân viên kỹ thuật viễn thông nên tương tác tiếp theo với khách hàng như thế nào?

A. Gửi lời cảm ơn trân trọng đến khách hàng và mong muốn được phục vụ khách hàng trong những lần kế tiếp.

B. Anh/Chị để em tiến hành kiểm tra, sửa chữa dịch vụ cho Anh/Chị ạ?

**C. Nên thực hiện tư vấn, giới thiệu, bán chéo các sản phẩm dịch vụ khác (nếu được) và thực hiện chăm sóc khách hàng theo các chương trình triển khai tại địa bàn.**

D. Nên hướng dẫn khách hàng, bao gồm nhưng không giới hạn: hướng dẫn các lỗi đơn giản thường hay gặp và cách xử lý khi gặp lỗi, hướng dẫn khách hàng đánh giá khảo sát độ hài lòng trên cổng thông tin điện tử/qua Zalo/App

Đáp án đúng: C

## Câu 11: Khi thi công/lắp đặt dịch vụ tại nhà khách hàng, nếu khách hàng "còn thắc mắc" NVKT nên:

**A. Tất cả đáp án đều đúng**

B. Xác nhận lại sự đồng ý của khách hàng trước khi thi công

C. Làm rõ các thắc mắc/lo lắng/băn khoăn của khách hàng

Đáp án đúng: A

## Câu 12: Yêu cầu "Khi giao tiếp khách hàng" trong quá trình CSKH phải:

A. Tất cả đáp án đều đúng

B. Giải thích cặn kẽ cho khách hàng về lợi ích của khách hàng khi sử dụng dịch vụ, Onselling /Upselling; tôn trọng và lắng nghe quan điểm của khách hàng; hạn chế nói KHÔNG với khách hàng

**C. Luôn lịch sự, thái độ tích cực, lắng nghe, cảm thông; ân cần và nhanh gọn**

D. Tập trung vào quyền lợi chứ không phải là lập trường và con người; Win – Win; bảo vệ những nguyên tắc khách quan

Đáp án đúng: C

## Câu 13: Tại điểm tương tác Hẹn khách hàng để Thiết lập dịch vụ (TLDV09) khi xác nhận thông tin khách hàng không đúng, nhân viên Kỹ thuật viễn thông sẽ chuyển sang bước nào?

**A. Xin lỗi và kết thúc**

B. Thông báo thời gian dự kiến lắp đặt đến KH

C. Xác nhận lịch hẹn

D. Hẹn lại thời gian dự kiến lắp đặt

Đáp án đúng: A

## Câu 14: Yếu tố nào được xem là điểm yếu thường gặp của một số NVKT?

**A. Thiếu kỹ năng làm quen với người lạ; Thiếu kỹ năng tìm kiếm KH, kỹ năng bán hàng**

**B. Thiếu kinh nghiệm CSKH**

**C. Thiếu thông tin/ chưa nắm vững các thông tin về gói cước/các chính sách khuyến mã**

D. Thiếu kịch bản bán hàng

E. Không thông thuộc địa bàn (Các điều kiện về thổ nhưỡng, khí hậu, đặc điểm dân cư,…)

Đáp án đúng: A, B, C

## Câu 15: Tại điểm tương tác "Hẹn khách hàng để Thiết lập dịch vụ (TLDV09)", sau khi khách hàng xác nhận đúng thông tin lắp đặt dịch vụ, nhân viên Kỹ thuật viễn thông sử dụng mẫu câu nào để thông báo thời gian dự kiến lắp đặt:

**A. "Dạ, thời gian dự kiến tiến hành thi công lắp đặt dịch vụ cho anh/chị là vào khoảng từ...giờ đến...giờ, ngày …, không biết anh/chị có mặt tại địa chỉ lắp đặt trong khoảng thời gian đó không để em/tôi đến thi công giúp anh/chị ạ ?"**

B. "Dạ, thời gian dự kiến tiến hành thi công lắp đặt dịch vụ cho anh/chị là vào khoảng từ...giờ đến...giờ, ngày …, anh/chị chuẩn bị giúp em các giấy tờ sau……ạ. Nhân viên VNPT sẽ liên hệ với anh/chị để hoàn tất thủ tục. Sau đó, em/tôi đến thi công giúp anh/chị ạ "

C. "Dạ, thời gian dự kiến tiến hành thi công lắp đặt dịch vụ cho anh/chị là vào khoảng từ...giờ đến...giờ, ngày …, không biết anh/chị có mặt tại địa chỉ lắp đặt trong khoảng thời gian đó không để em/tôi đến thi công giúp anh/chị ạ. Sau đó, anh/chị vui lòng bổ sung giúp em/tôi các giấy tờ sau để hoàn thiện giao dịch ạ?"

D. "Dạ, thời gian dự kiến tiến hành thi công lắp đặt dịch vụ cho anh/chị là vào khoảng từ...giờ đến...giờ, ngày …. để lắp đặt và sử dụng dịch vụ, anh/chị cần cung cấp giúp em các giấy tờ sau……ạ. Sau đó, em/tôi sẽ đến thi công cho anh/chị ạ"

Đáp án đúng: A

## Câu 16: Chân dung KH là một bản phác thảo chi tiết và toàn diện về đối tượng KH của doanh nghiệp. Nhận định này là đúng hay sai?

**A. Đúng**

B. Sai

Đáp án đúng: A

## Câu 17: Các bước nên áp dụng khi thực hiện bán chéo sản phẩm:

A. Bước 1: Chuẩn bị: Lọc danh sách KH, thông tin KH  
Bước 2: Tiếp cận, đặt câu hỏi, tìm hiểu nhu cầu KH  
Bước 3: Tư vấn dịch vụ

**B. Bước 1: Chuẩn bị**  
**Bước 2: Tiếp cận KH**  
**Bước 3: Tìm hiểu nhu cầu KH**  
**Bước 4: Tư vấn, cung cấp giải pháp theo từng tình huống nhu cầu KH**

C. Không có đáp án nào đúng

D. Bước 1: Lọc danh sách KH và tệp KH  
Bước 2: Tiếp cận KH  
Bước 3: Tìm hiểu nhu cầu KH  
Bước 4: Tư vấn, cung cấp giải pháp theo từng tình huống nhu cầu KH

Đáp án đúng: B

## Câu 18: Các điểm mạnh của VNPT so với DN cạnh tranh khác về dịch vụ BRCĐ đó là:

A. - Thương hiệu uy tín và lâu năm trên địa bàn;  
- Có mối quan hệ địa bàn tốt, được chính quyền địa phương ưu tiên quan tâm/ hỗ trợ.

B. Nhân viên địa bàn công tác ổn định nên được khách hàng tin tưởng (bán hàng, CSKH)

C. - Mạng lưới kênh phân phối phủ rộng: CTV XHH, Điểm bán, CTV thu cước.  
- Mạng lưới rộng, cung cấp dịch vụ nhanh chóng và hỗ trợ kịp thời, xử lý sự cố nhanh.

**D. Tất cả các đáp án đều đúng**

Đáp án đúng: D

## Câu 19: Yêu cầu "Khi thương lượng" trong quá trình CSKH phải:

A. Giải thích cặn kẽ cho khách hàng về lợi ích của khách hàng khi sử dụng dịch vụ, Onselling /Upselling; tôn trọng và lắng nghe quan điểm của khách hàng; hạn chế nói KHÔNG với khách hàng

B. Cung cấp thông tin, giải thích chi tiết cụ thể, kiên trì trình bày chi tiết theo yêu cầu khách hàng

**C. Tập trung vào quyền lợi chứ không phải là lập trường và con người; Win – Win; bảo vệ những nguyên tắc khách quan**

D. Giải đáp mọi thắc mắc; hướng dẫn, sử dụng/ chỉ dẫn thông tin/ lắp đặt đạt tiêu chuẩn; thanh toán chính xác; cảm ơn chân thành

Đáp án đúng: C

## Câu 20: Trong Mô hình DISC, nhóm I – Influence là:

A. Người thống trị, với biểu hiện tính cách chủ đạo là: Mạnh mẽ; tự tin; chủ động; nhanh nhẹn và quyết đoán

**B. Người ảnh hưởng, biểu hiện tính cách bên ngoài là lạc quan, năng động, nhiệt tình, cởi mở, thân thiện**

C. Người kiên định; với nhóm này họ thường rất dễ tính; bình tĩnh, từ tốn; kiên định; chín chắn; Kiên nhẫn, điềm đạm

D. Người tuân thủ; với nhóm người này họ thường Thận trọng; chính xác; cầu toàn; cẩn thận; Tập trung

Đáp án đúng: B

## Câu 1: NVKT cần có kiến thức nào để bán hàng, hỗ trợ và CSKH?

**A. Quy trình lắp đặt/cài đặt/xử lý, tiêu chuẩn kỹ thuật, thông số khai báo, gói cước/giá cước/chính sách khuyến mại/lợi ích… của từng SPDV**

B. Xây dựng và phát triển được nguồn khách hàng tiềm năng

C. Kỹ năng khai thác địa bàn quản lý

**D. Am hiểu sản phẩm dịch vụ: Chủng loại, lợi ích, giá vốn, giá bán, khuyến mại, đối tượng khách hàng**

**E. Nghiệp vụ lắp đặt/xử lý từng loại SPDV + các thông số cấu hình, khai báo trên thiết bị và lợi ích của từng loại SPDV**

Đáp án đúng: A, D, E

## Câu 2: Mục đích của việc kết nối qua các ứng dụng xã hội với khách hàng là gì?

A. Phân loại khách hàng

B. Thuận tiện trong công việc bán hàng và CSKH

C. Thăm hỏi khách sau khi bán

D. Thường xuyên tương tác để duy trì mối quan hệ (Zalo,…)

**E. Tất cả đáp án đều đúng**

Đáp án đúng: E

## Câu 3: Việc phân tích dựa trên các thông tin của đặc điểm chung của chân dung KH sử dụng dịch vụ fiber của VNPT như:

**A. Nhân khẩu học; Tính chất của KH; Mức độ sử dụng dịch vụ của KH; Hành vi sử dụng dịch vụ của KH; Mức độ gắn kết của KH; Sự mong đợi trong hành trình trải nghiệm dịch vụ của KH.**

B. Nhân khẩu học;  
các thông tin của khách hàng như Họ tên, giới tính, địa chỉ, dân tộc, tôn giáo, ngày sinh, chi tiết công việc,..

C. Mức độ sử dụng dịch vụ của KH; Hành vi sử dụng dịch vụ của KH; Mức độ gắn kết của KH;  
Sự mong đợi trong hành trình trải nghiệm dịch vụ của KH.

D. Tính chất của KH;  
Mức độ sử dụng dịch vụ của KH;  
Hành vi sử dụng dịch vụ của KH

Đáp án đúng: A

## Câu 4: Sau khi lắp đặt/ xử lý NVKT nên khuyến nghị khách hàng không nên tự lắp thêm thiết bị hoặc tự ý di chuyển vị trí điểm đặt thiết bị đầu cuối vì nguy cơ cao ảnh hưởng đến chất lượng mạng. Theo anh chị nhận định trên là đúng hay sai?

A. Sai

**B. Đúng**

Đáp án đúng: B

## Câu 5: Theo anh chị khi hướng dẫn sử dụng dịch vụ tới khách hàng NVKT nên sử dụng những khái niệm/ từ ngữ đơn giản, dễ hiểu; Và sau khi hướng dẫn nên khuyến khích KH thao tác lại, NVKT quan sát để bổ sung thông tin (nếu cần). Điều này có cần thiết không?

**A. Có**

B. Không

Đáp án đúng: A

## Câu 6: Trong quá trình xử lý sự cố, Nhân viên KT có thể chủ động thêm các kịch bản tương tác theo từng tình huống cụ thể phát sinh trong quá trình thi công để giúp công tác triển khai được thuận lợi cũng như tăng sự gắn kết/ hiểu khách hàng hay không?

A. Không được thay đổi kịch bản

**B. Có thể chủ động điều chỉnh theo thực tế**

Đáp án đúng: B

## Câu 7: Theo anh chị "Chân dung KH" có tầm quan trọng thế nào trong quá trình thực hiện trải nghiệm khách hàng?

**A. Chân dung KH là bước đầu quan trọng để tối ưu trải nghiệm và làm hài lòng KH**

B. Xây dựng Chân dung KH để CSKH tốt hơn

C. Chân dung KH để đưa ra các gói dịch vụ phù hợp với nhu cầu của KH

D. Tất cả các đáp án đều đúng

Đáp án đúng: A

## Câu 8: Trong quá trình phục vụ tùy theo yêu cầu của khách hàng, KTVT cần sử dụng thành thạo một số kỹ năng chuyên môn như:

A. Thi công hàn nối cáp quang

**B. Tất cả đáp án đều đúng**

C. Sử dụng OneApp trong thi công lắp đặt và xử lý thuê bao băng rộng

D. Cài đặt thiết bị wifi Mesh, camera an ninh

E. Cài đặt và xử lý dịch vụ Fiber VNN, MyTV

Đáp án đúng: B

## Câu 9: "Em xin xác nhận lại các nội dung yêu cầu cung cấp dịch vụ của A/C như sau ạ: lắp đặt mới dịch vụ MyTV và sử dụng gói cước Home Đỉnh, thanh toán trước cước 6 tháng ạ.", đây là câu giao tiếp được sử dụng khi:

**A. Xác nhận các thông tin yêu cầu cung cấp sử dụng dịch vụ**

B. Tìm hiểu và làm rõ nhu cầu

C. Tư vấn, cung cấp giải pháp theo từng tình huống nhu cầu khách hàng

Đáp án đúng: A

## Câu 10: Các bước nên áp dụng khi thực hiện bán chéo sản phẩm:

**A. Bước 1: Chuẩn bị**  
**Bước 2: Tiếp cận KH**  
**Bước 3: Tìm hiểu nhu cầu KH**  
**Bước 4: Tư vấn, cung cấp giải pháp theo từng tình huống nhu cầu KH**

B. Bước 1: Chuẩn bị: Lọc danh sách KH, thông tin KH  
Bước 2: Tiếp cận, đặt câu hỏi, tìm hiểu nhu cầu KH  
Bước 3: Tư vấn dịch vụ

C. Bước 1: Lọc danh sách KH và tệp KH  
Bước 2: Tiếp cận KH  
Bước 3: Tìm hiểu nhu cầu KH  
Bước 4: Tư vấn, cung cấp giải pháp theo từng tình huống nhu cầu KH

D. Không có đáp án nào đúng

Đáp án đúng: A

## Câu 11: Hình thức truyền thông Chiến thuật tấn công tại địa bàn bao gồm:

A. Chạy quảng cáo trên facebook

**B. Tất cả các đáp án đều đúng**

C. - Truyền thông Telesale  
- Truyền thông Offline

D. - Tin nhắn SMS Brandname  
- Các group hội nhóm của thôn/khu phố để seeding (nếu được)

Đáp án đúng: B

## Câu 12: Yêu cầu "Khi giao tiếp khách hàng" trong quá trình CSKH phải:

A. Tập trung vào quyền lợi chứ không phải là lập trường và con người; Win – Win; bảo vệ những nguyên tắc khách quan

B. Tất cả đáp án đều đúng

**C. Luôn lịch sự, thái độ tích cực, lắng nghe, cảm thông; ân cần và nhanh gọn**

D. Giải thích cặn kẽ cho khách hàng về lợi ích của khách hàng khi sử dụng dịch vụ, Onselling /Upselling; tôn trọng và lắng nghe quan điểm của khách hàng; hạn chế nói KHÔNG với khách hàng

Đáp án đúng: C

## Câu 13: Tại điểm tương tác "Thi công lắp đặt hòa mạng dịch vụ (TLDV10)", khi đến nhà khách hàng thi công lắp đặt, nhân viên Kỹ thuật viễn thông cần phải xác nhận lại những nội dung nào sau đây:

**A. Xác nhận lại về loại dịch vụ, gói đăng ký, hình thức thanh toán,... để thu hồ sơ, thu tiền (nếu có)**

B. Xác nhận lại nội dung yêu cầu cung cấp dịch vụ của khách hàng

C. Xác nhận lại về sản phẩm dịch vụ VNPT, chương trình khuyến mại, gói cước ưu đãi,…(nếu có)

D. Xác nhận lại về loại dịch vụ, gói cước tích hợp, phương thức thanh toán, chương trình khuyến mại để thu hồ sơ, thu tiền (nếu có)

Đáp án đúng: A

## Câu 14: Trong Mô hình DISC, nhóm I – Influence là:

A. Người thống trị, với biểu hiện tính cách chủ đạo là: Mạnh mẽ; tự tin; chủ động; nhanh nhẹn và quyết đoán

B. Người kiên định; với nhóm này họ thường rất dễ tính; bình tĩnh, từ tốn; kiên định; chín chắn; Kiên nhẫn, điềm đạm

C. Người tuân thủ; với nhóm người này họ thường Thận trọng; chính xác; cầu toàn; cẩn thận; Tập trung

**D. Người ảnh hưởng, biểu hiện tính cách bên ngoài là lạc quan, năng động, nhiệt tình, cởi mở, thân thiện**

Đáp án đúng: D

## Câu 15: Để xây dựng văn hóa lấy khách hàng làm trung tâm, cần bắt đầu từ:

A. Chiến lược marketing vững chắc, dài hạn

**B. Yếu tố nội tại – chính là từ các thành viên trong tổ chức**

C. Thấu cảm khách hàng

D. Tìm được điểm gặp nhau giữa mong muốn của khách hàng và hành động của nhân viên VNPT

Đáp án đúng: B

## Câu 16: "Dịch vụ Anh/ chị đã sẵn sàng để sử dụng. Nếu không phiền, em xin hướng dẫn Anh/ chị cách xử lý khi gặp một số sự cố đơn giản như sau để giúp Anh chị có thể tự khôi phục dịch vụ một cách nhanh nhất ạ: .... ", đây là mẫu câu sử dụng khi:

**A. Thông báo kết quả sửa chữa và hướng dẫn sử dụng**

B. Khảo sát thêm thông tin

C. Thông báo nguyên nhân và giải pháp xử lý khắc phục sự cố

D. Kiểm tra sửa chữa dịch vụ

Đáp án đúng: A

## Câu 17: Xác định và lựa chọn các địa bàn để phòng thủ là những địa bàn có các tiêu chí bao gồm nhưng không giới hạn dưới đây để xác định địa bàn phòng thủ đến cấp nhỏ nhất có thể, để không bỏ sót các nguy cơ từ doanh nghiệp đối thủ:

A. Đối thủ tập trung nhân lực bán hàng số lượng lớn hoặc thành nhóm nhỏ về một địa bàn (quận/huyện, phường/xã…), tuyển dụng nhân lực, CTV/Đại lý bán hàng trên địa bàn.

B. - Khu vực đối thủ tìm cách tiếp cận, tác động đến các cấp chính quyền địa phương .  
- Đối thủ triển khai chính sách khuyến mại, chính sách ưu đãi gói cước, dùng thử dịch vụ và tăng cường các hình thức truyền thông.

**C. Tất cả các đáp án đều đúng**

D. Khu vực đối thủ kéo cáp, mở rộng đầu tư cơ sở hạ tầng, tập kết vật tư nhưng chưa có thuê bao hoặc có thuê bao với hiệu suất thấp (thuê bao ít) <30% theo từng bộ chia AP/FDC (hộp kết cuối ra thuê bao).

Đáp án đúng: C

## Câu 18: Tại điểm tương tác "Thi công lắp đặt hòa mạng dịch vụ (TLDV10)", trường hợp không thể cung cấp dịch vụ và nhân viên Kỹ thuật viễn thông cố gắng tìm dịch vụ thay thế để cung cấp và giữ chân khách hàng, thông qua mẫu câu:

A. “Dạ, em/tôi rất tiếc vì chưa thể cung cấp dịch vụ đến anh/chị tại thời điểm này, anh/chị vui lòng cho em/tôi xin thông tin, VNPT sẽ liên hệ lại anh/chị ngay khi hạ tầng sẵn sàng ạ. Em/tôi cám ơn anh/chị ạ.”

**B. "Dạ, hiện tại khu vực anh/chị yêu cầu cung cấp dịch vụ đang chờ bổ sung hạ tầng nên VNPT chưa thể lắp đặt ngay được. Anh/chị có thể sử dụng dịch vụ truy cập Internet qua mạng di động/dịch vụ MyTV qua App được không ạ?”**

C. "Dạ, em/tôi rất tiếc VNPT chưa thể cung cấp dịch vụ cho anh/chị do (nêu rõ nguyên nhân), VNPT sẽ cố gắng tìm giải pháp để có thể cung cấp được dịch vụ và liên lạc lại với với anh/chị trong thời gian sớm nhất ạ”.

D. “Dạ, em/tôi rất tiếc vì chưa thể cung cấp dịch vụ đến anh/chị tại thời điểm này, VNPT sẽ liên hệ lại anh/chị ngay khi hạ tầng sẵn sàng ạ. Em/tôi cám ơn anh/chị ạ”

Đáp án đúng: B

## Câu 19: Khi đến nhà khách hàng để lắp đặt và hòa mạng, nếu việc thiết lập dịch vụ khả thi thì NV KTVT chuyển sang bước:

A. Thông báo kết quả khảo sát

B. Cảm ơn khách hàng

C. Bàn giao và nghiệm thu dịch vụ

**D. Tương tác trong quá trình triển khai thi công thiết lập dịch vụ**

Đáp án đúng: D

## Câu 20: Một số nguyên nhân chủ quan chính dẫn đến KH không hài lòng với dịch vụ BRCĐ:

**A. Tất cả các đáp án đều đúng**

B. - Thi công lắp đặt, xử lý chưa đảm bảo các tiêu chuẩn kỹ thuật;  
- Chưa thực hiện tốt văn hóa giữ hẹn với khách hàng.

C. - Chưa hướng dẫn, khuyến nghị tốt cho khách hàng khi sử dụng dịch vụ;  
- Công tác chăm sóc sau thi công lắp đặt và xử lý chưa tốt.

D. - Xử lý không dứt điểm do không xác định được đúng nguyên nhân;  
- Không giải thích được cho khách hàng để khách hàng hiểu và thông cảm.

Đáp án đúng: A

## Câu 1: Hình thức truyền thông Chiến thuật tấn công tại địa bàn bao gồm:

**A. Tất cả các đáp án đều đúng**

B. Chạy quảng cáo trên facebook

C. - Tin nhắn SMS Brandname  
- Các group hội nhóm của thôn/khu phố để seeding (nếu được)

D. - Truyền thông Telesale  
- Truyền thông Offline

Đáp án đúng: A

## Câu 2: Khi đo kiểm sóng wifi để đảm bảo chất lượng dịch vụ, cần phải:

A. Đo kiểm sóng wifi và test tốc độ wifi tại tất cả các khu vực khách hàng có nhu cầu sử dụng (nên đóng cửa khi đo để đảm bảo trong điều kiện tồi nhất vẫn đảm bảo cường độ thu sóng wifi ở ngưỡng ổn định).

B. Khi đo kiểm nên đo ở các khu vực ghế ngồi, đầu giường, bàn ăn, bàn làm việc

C. Thời gian đo kiểm ở mỗi vị trí nên tối thiểu 1 phút .  
Nếu KH có lắp thiết bị có chức năng roaming wifi, cần đo kiểm thêm khả năng chuyển vùng.

**D. Tất cả các đáp án đều đúng**

Đáp án đúng: D

## Câu 3: TÌNH YÊU NGHỀ NGHIỆP của NVKT thể hiện qua:

**A. Tất cả đáp án đều đúng**

B. Nuôi dưỡng “tình yêu” với công ty, với sản phẩm và với khách hàng của mình

C. Tôn trọng giá trị bản thân và khách hàng

D. Đam mê nghề nghiệp

Đáp án đúng: A

## Câu 4: Những công việc cần làm nhằm nâng cao hiệu quả phục vụ khách hàng khi tấn công/ phòng thủ:

A. Tối ưu nguồn lực để thực hiện đồng thời các chương trình hành động trọng tâm trên cơ sở phân tích dữ liệu khách hàng, số hóa tối đa các nghiệp vụ bán hàng, chăm sóc khách hàng.

B. Phối hợp hai khối kinh doanh và kỹ thuật trên địa bàn thực hiện chăm sóc khách hàng toàn diện: “Chăm sóc giảm hủy – Thâm canh – Số hóa – Chuẩn hóa”

**C. Tất cả các đáp án đều đúng**

Đáp án đúng: C

## Câu 5: Chiến thuật được áp dụng trong việc Giữ thuê bao tại khu vực địa bàn bị tấn công, “Đối thủ đến đâu, phản ứng nhanh đến đó”. Để làm được điều này cần phải:

A. Chủ động liên hệ gia hạn gói cước cho khách hàng với chính sách ưu đãi.

B. Phản ứng nhanh, quyết liệt, hợp lực địa bàn KD-KT trong trường hợp khẩn cấp.

**C. Tất cả các đáp án đều đúng**

D. Nhận diện chính xác khu vực phòng thủ qua hệ thống radar.

Đáp án đúng: C

## Câu 6: Tư duy dịch vụ khách hàng tốt đem lại cho doanh nghiệp nhiều lợi ích lớn và trở thành một chiến lược kinh doanh hiệu quả nhằm:

**A. Duy trì khách hàng hiện tại – tạo ra nhóm khách hàng trung thành và thu hút khách hàng mới**

B. Thu hút khách hàng mục tiêu

C. Lấy khách hàng làm trung tâm

D. Gia tăng tuổi thọ trung bình của khách hàng

Đáp án đúng: A

## Câu 7: Một số nguyên nhân chủ quan chính dẫn đến KH không hài lòng với dịch vụ BRCĐ:

A. - Xử lý không dứt điểm do không xác định được đúng nguyên nhân;  
- Không giải thích được cho khách hàng để khách hàng hiểu và thông cảm.

**B. Tất cả các đáp án đều đúng**

C. - Chưa hướng dẫn, khuyến nghị tốt cho khách hàng khi sử dụng dịch vụ;  
- Công tác chăm sóc sau thi công lắp đặt và xử lý chưa tốt.

D. - Thi công lắp đặt, xử lý chưa đảm bảo các tiêu chuẩn kỹ thuật;  
- Chưa thực hiện tốt văn hóa giữ hẹn với khách hàng.

Đáp án đúng: B

## Câu 8: Việc mô tả hành trình trải nghiệm KH giúp Doanh nghiệp:

A. - Tăng cường mối quan hệ giữa Doanh nghiệp và KH;  
- Tạo dựng lòng tin, duy trì thói quen mua hàng;  
- KH tiếp tục ủng hộ thương hiệu.

B. - Thấu hiểu KH, giữ chân KH để KH trở thành KH trung thành;  
- Tạo dựng lòng tin, duy trì thói quen mua hàng

C. - Xây dựng mối quan hệ và tạo dụng lòng tin với KH;  
KH tiếp tục ủng hộ Doanh nghiệp

**D. - Nắm bắt chính xác những điểm tiếp xúc (touchpoint);**  
**- Đảm bảo tính nhất quán ở tất cả các điểm tiếp xúc và trên tất cả các kênh.**

Đáp án đúng: D

## Câu 9: Khi triển khai kịch bản phòng thủ tại các dự án/ tòa nhà/ địa bàn VNPT có thị phần chiếm ưu thế. Phòng BHKV phối hợp TTVT CSKH hiện hữu cần thực hiện:

A. - Mời KH gia hạn thanh toán trước cước;  
- Mời sử dụng thêm truyền hình MyTV, kết gói Home combo, …;  
- Mở rộng hình thức thanh toán online.

B. Tất cả các đáp án đều đúng

**C. - Tối ưu hạ tầng mạng kết cuối tại dự án/ tòa nhà;**  
**- Thay thế thiết bị ONT cũ bằng thiết bị ONT 2 băng tần, tặng bộ kích sóng wifi (nếu cần), tư vấn KH mua thêm wifi Mesh….;**  
**- Nâng tốc độ đường truyền (nếu cần);**  
**- Kiểm tra định kỳ chất lượng mạng.**

D. Lọc danh sách khách hàng, giao KPI cho nhân viên quản lý địa bàn, CTV thu cước thực hiện.

Đáp án đúng: C

## Câu 10: Khi có dấu hiệu phòng thủ khẩn cấp, việc cần làm là:

A. - Xác minh thông tin, gọi điện báo cáo, cập nhật trên App.  
- Lọc danh sách KH ở khu vực phòng thủ: KH trả cước hàng tháng/ gần hết hạn cam kết.

**B. Tất cả các đáp án đều đúng**

C. - Tổ chức ngay việc chăm sóc và giữ chân khách hàng:  
+ Kiểm tra chất lượng dịch vụ  
+ Bảo dưỡng đường dây/modem  
+ Tối ưu vùng phủ sóng wifi  
+ Xử lý các lỗi thường gặp, trang bị bộ phát wifi (nếu cần)  
+ Khắc phục lỗi dịch vụ MyTV.

D. - Huy động tổng lực bám sát hoạt động của đối thủ.  
- Vận động khách hàng đóng trước cước  
- Chuẩn bị quà tặng KH

Đáp án đúng: B

## Câu 11: NVKT cần có kiến thức nào để bán hàng, hỗ trợ và CSKH?

**A. Quy trình lắp đặt/cài đặt/xử lý, tiêu chuẩn kỹ thuật, thông số khai báo, gói cước/giá cước/chính sách khuyến mại/lợi ích… của từng SPDV**

B. Kỹ năng khai thác địa bàn quản lý

**C. Nghiệp vụ lắp đặt/xử lý từng loại SPDV + các thông số cấu hình, khai báo trên thiết bị và lợi ích của từng loại SPDV**

D. Xây dựng và phát triển được nguồn khách hàng tiềm năng

**E. Am hiểu sản phẩm dịch vụ: Chủng loại, lợi ích, giá vốn, giá bán, khuyến mại, đối tượng khách hàng**

Đáp án đúng: A, C, E

## Câu 12: Trường hợp nếu không thể triển khai các công việc tiếp theo trong quá trình "Thi công lắp đặt hòa mạng dịch vụ (TLDV10)", nhân viên Kỹ thuật viễn thông liên lạc và hẹn lại khách hàng qua mẫu câu:

**A. "Dạ em/tôi chào anh/chị, em/tôi tên là (xưng tên đầy đủ) - nhân viên kỹ thuật của VNPT T/TP đến kiểm tra lắp đặt dịch vụ (tên dịch vụ) cho anh/chị theo lịch đã hẹn nhưng anh/chị đi vắng. Anh/chị có thể cho em/tôi lịch hẹn mới phù hợp với thời gian của anh/chị để em/tôi tiến hành kiểm tra, lắp đặt dịch vụ giúp anh/chị ạ?"**

B. "Dạ, em/tôi cảm ơn anh/chị đã hỗ trợ. Em/tôi đã trao đổi với anh/chị (tên khách hàng) và sẽ quay lại lắp đặt dịch vụ cho anh/chị vào ngày ….. giờ …. ạ.”

C. "Dạ em/tôi chào anh/chị, em/tôi tên là (xưng tên đầy đủ) - nhân viên kỹ thuật của VNPT T/TP đến kiểm tra lắp đặt dịch vụ (tên dịch vụ) cho anh/chị theo lịch đã hẹn nhưng anh/chị đi vắng. Anh/chị mong muốn bắt đầu sử dụng dịch vụ từ thời điểm nào, để em/tôi tiến hành kiểm tra, lắp đặt dịch vụ cho anh/chị ạ?"

D. "Dạ em/tôi chào anh/chị, em/tôi tên là (xưng tên đầy đủ) - nhân viên kỹ thuật của VNPT T/TP đến kiểm tra lắp đặt dịch vụ (tên dịch vụ) cho anh/chị theo lịch đã hẹn nhưng anh/chị đi vắng.Với những yêu cầu của anh/chị, VNPT cần thêm thời gian để bổ sung các tính năng. Tuy nhiên, em/tôi sẽ sớm tiến hành kiểm tra. lắp đặt dịch vụ cho anh/chị ạ."

Đáp án đúng: A

## Câu 13: Giao tiếp bắt buộc trước khi rời nhà khách hàng là:

A. Anh/chị có người thân/bạn bè nào có nhu cầu tư vấn/lắp đặt dịch vụ không ạ? (Nếu có) Anh/chị vui lòng cho em xin số điện thoại để em chủ liên hệ tư vấn được không ạ?

**B. Tất cả đáp án đều đúng**

C. Công việc của em đã hoàn thành, Xin hỏi anh/chị có cần em hỗ trợ thêm gì không?

Đáp án đúng: B

## Câu 14: Kịch bản tương tác khách hàng do VNPT quy định được áp dụng phục vụ dành cho đối tượng khách hàng nào?

**A. Khách hàng cá nhân và khách hàng Tổ chức doanh nghiệp**

B. SME và GOV

C. SME

D. Khách hàng khối GOV

Đáp án đúng: A

## Câu 15: Trong Mô hình DISC, nhóm D – Dominance là:

A. Người kiên định; với nhóm này họ thường rất dễ tính; bình tĩnh, từ tốn; kiên định; chín chắn; Kiên nhẫn, điềm đạm

B. Người ảnh hưởng, biểu hiện tính cách bên ngoài là lạc quan, năng động, nhiệt tình, cởi mở, thân thiện

C. Người tuân thủ; với nhóm người này họ thường Thận trọng; chính xác; cầu toàn; cẩn thận; Tập trung

**D. Người thống trị, với biểu hiện tính cách chủ đạo là: Mạnh mẽ; tự tin; chủ động; nhanh nhẹn và quyết đoán**

Đáp án đúng: D

## Câu 16: Tại điểm tương tác "Hẹn khách hàng để Thiết lập dịch vụ (TLDV09)", sau khi khách hàng xác nhận đúng thông tin lắp đặt dịch vụ, nhân viên Kỹ thuật viễn thông sử dụng mẫu câu nào để thông báo thời gian dự kiến lắp đặt:

A. "Dạ, thời gian dự kiến tiến hành thi công lắp đặt dịch vụ cho anh/chị là vào khoảng từ...giờ đến...giờ, ngày …, anh/chị chuẩn bị giúp em các giấy tờ sau……ạ. Nhân viên VNPT sẽ liên hệ với anh/chị để hoàn tất thủ tục. Sau đó, em/tôi đến thi công giúp anh/chị ạ "

**B. "Dạ, thời gian dự kiến tiến hành thi công lắp đặt dịch vụ cho anh/chị là vào khoảng từ...giờ đến...giờ, ngày …, không biết anh/chị có mặt tại địa chỉ lắp đặt trong khoảng thời gian đó không để em/tôi đến thi công giúp anh/chị ạ ?"**

C. "Dạ, thời gian dự kiến tiến hành thi công lắp đặt dịch vụ cho anh/chị là vào khoảng từ...giờ đến...giờ, ngày …, không biết anh/chị có mặt tại địa chỉ lắp đặt trong khoảng thời gian đó không để em/tôi đến thi công giúp anh/chị ạ. Sau đó, anh/chị vui lòng bổ sung giúp em/tôi các giấy tờ sau để hoàn thiện giao dịch ạ?"

D. "Dạ, thời gian dự kiến tiến hành thi công lắp đặt dịch vụ cho anh/chị là vào khoảng từ...giờ đến...giờ, ngày …. để lắp đặt và sử dụng dịch vụ, anh/chị cần cung cấp giúp em các giấy tờ sau……ạ. Sau đó, em/tôi sẽ đến thi công cho anh/chị ạ"

Đáp án đúng: B

## Câu 17: Khi triển khai kịch bản phòng thủ tại các dự án, tòa nhà, địa bàn VNPT có thị phần chiếm ưu thế bao gồm các bước:

A. Bước 1: Phối hợp TTVT CSKH hiện hữu;  
Bước 2: Gia hạn thanh toán trước cước;  
Bước 3: Gửi thư thông báo đầu mối chăm sóc KH và phụ trách bán hàng tại từng dự án/ tòa nhà;  
Bước 4: Giám sát thuê bao không phát sinh lưu lượng, không phát sinh cước;  
Bước 5: Triển khai B2A định kỳ

B. Bước 1: Thực hiện CSKH hiện hữu;  
Bước 2: NVKD chủ động mời KH gia hạn thanh toán trước cước;  
Bước 3: Thông báo đầu mối chăm sóc KH và phụ trách bán hàng tại từng dự án/ tòa nhà;  
Bước 4: Tham gia các group kín của cư dân;  
Bước 5: Giám sát thuê bao không phát sinh lưu lượng, không phát sinh cước;  
Bước 6: Triển khai B2A định kỳ

C. Không có đáp án nào đúng

**D. Bước 1: Phòng BHKV phối hợp TTVT CSKH hiện hữu;**  
**Bước 2: NVKD chủ động mời KH gia hạn thanh toán trước cước;**  
**Bước 3: Gửi thư thông báo đầu mối chăm sóc KH và phụ trách bán hàng tại từng dự án/ tòa nhà;**  
**Bước 4: Tham gia các group kín của cư dân;**  
**Bước 5: Giám sát thuê bao không phát sinh lưu lượng, không phát sinh cước;**  
**Bước 6: Triển khai B2A định kỳ.**

Đáp án đúng: D

## Câu 18: Tại điểm tương tác "Hẹn khách hàng để Thiết lập dịch vụ (TLDV09)", trường hợp khách hàng xác nhận không đúng thông tin lắp đặt dịch vụ, nhân viên Kỹ thuật viễn thông nói lời xin lỗi khách hàng thông qua mẫu câu:

A. "Dạ, vậy anh/chị có thể cho em/tôi lịch hẹn phù hợp với thời gian của anh/chị để em/tôi thi công lắp đặt dịch vụ cho anh/chị ạ ?".

B. “Em/tôi rất tiếc, anh/chị có thể vui lòng cung cấp thêm thông tin được không ạ? Rất mong được phục vụ cho anh/chị ạ."

**C. "Rất xin lỗi anh/chị vì thông tin không chính xác ạ."**

D. “Anh/chị vui lòng truy cập vào trang web ……. (các trang web cung cấp dịch vụ online của VNPT) để kiểm tra lại thông tin chi tiết của mình.”

Đáp án đúng: C

## Câu 19: Theo anh chị "Chân dung KH" có tầm quan trọng thế nào trong quá trình thực hiện trải nghiệm khách hàng?

**A. Chân dung KH là bước đầu quan trọng để tối ưu trải nghiệm và làm hài lòng KH**

B. Xây dựng Chân dung KH để CSKH tốt hơn

C. Chân dung KH để đưa ra các gói dịch vụ phù hợp với nhu cầu của KH

D. Tất cả các đáp án đều đúng

Đáp án đúng: A

## Câu 20: Nhân viên kỹ thuật khi tiếp xúc với khách hàng, áp dụng kịch bản tương tác khách hàng theo quy định của VNPT trong các hoạt động nào sau đây?

A. - Tư vấn, xác nhận thông tin yêu cầu  
- Thu thập thông tin khách hàng  
- Thi công, lắp đặt và hoà mạng dịch vụ  
- Nghiệm thu, bàn giao dịch vụ  
- Thực hiện xử lý sự cố  
- Xác nhận với khách hàng sự cố được xử lý xong

B. "- Tiếp nhận yêu cầu thiết lập dịch vụ  
- Thi công, lắp đặt và hòa mạng dịch vụ  
- Nghiệm thu, bàn giao dịch vụ  
- Hẹn khách hàng để xử lý sự cố  
- Thực hiện xử lý sự cố  
- Nghiệm thu hoàn thiện hồ sơ

C. - Tư vấn, xác nhận thông tin yêu cầu  
- Thi công, lắp đặt và hòa mạng dịch vụ  
-Thu thập thông tin khách hàng  
- Thông báo thuê bao bị ảnh hưởng bởi sự cố mạng VNPT hoặc thuê bao đang nợ cước  
- Thực hiện xử lý sự cố  
- Nghiệm thu dịch vụ

**D. - Hẹn khách hàng để thiết lập dịch vụ**  
**- Thi công, lắp đặt và hòa mạng dịch vụ**  
**- Nghiệm thu, bàn giao dịch vụ**  
**- Hẹn khách hàng để xử lý sự cố**  
**- Thực hiện xử lý sự cố**  
**- Nghiệm thu dịch vụ**

Đáp án đúng: D

## Câu 1: Trong lúc giao tiếp với khách hàng, KTVT cầm quan sát:

**A. Chiều dài ngôi nhà**

**B. Số tầng của ngôi nhà**

**C. Vật cản, vách ngăn**

**D. Vị trí Tivi, ổ điện**

E. Vị trí đặt MODEM

Đáp án đúng: A, B, C, D

## Câu 2: Kiểm tra lại tỷ lệ thuê bao đóng tiền trước (khi thực hiện phòng thủ tại địa bàn VNPT có thị phần cao), nếu tỷ lệ thuê bao đóng tiền trước cao cần phải:

**A. Quản trị gia hạn đóng cước trước, càng chặt càng tốt.**

B. Thay thế thiết bị đầu cuối

C. Huy động tổng nguồn lực, tăng đơn giá thu tiền trước lên và triển khai thu tiền trước nhanh nhất có thể.

D. Tất cả các đáp án đều đúng

Đáp án đúng: A

## Câu 3: Cách thức tổ chức tấn công khu vực đối thủ, các bước công việc triển khai bao gồm:

A. - Bước 1: Chuẩn bị: Lọc danh sách KH, thông tin KH  
- Bước 2: Tiếp cận, đặt câu hỏi, tìm hiểu nhu cầu KH  
- Bước 3: Tư vấn dịch vụ

**B. - Bước 1: Chuẩn bị**  
**- Bước 2: Tiếp cận KH**  
**- Bước 3: Tìm hiểu nhu cầu KH và tư vấn, cung cấp giải pháp theo từng tình huống nhu cầu KH**

C. - Bước 1: Lọc danh sách KH và tệp KH  
- Bước 2: Tiếp cận KH  
- Bước 3: Tìm hiểu nhu cầu KH và Tư vấn, cung cấp giải pháp theo từng tình huống nhu cầu KH

D. Không có đáp án nào đúng

Đáp án đúng: B

## Câu 4: "Tặng quà, chúc mừng nhân dịp lễ tết; ấn phẩm/ thư chào hàng mới cho khách hàng cũ; câu lạc bộ khách hàng, cộng đồng khách hàng,…" là hoạt động nhằm:

A. Sử dụng khi giao tiếp với khách hàng

B. Sử dụng khi thương lượng với khách hàng

**C. Duy trì mối quan hệ với khách hàng**

D. Sử dụng khi trao đổi thông tin với khách hàng

Đáp án đúng: C

## Câu 5: Khi Tư vấn, cung cấp giải pháp theo từng tình huống nhu cầu KH. Trường hợp "KH chưa có nhu cầu do lưỡng lự về chất lượng mạng lưới của VNPT". Chúng ta nên:

**A. - Chuẩn bị bản cam kết của nhà mạng tại địa bàn về chất lượng mạng lưới, sẵn sàng không tính cước trong trường hợp chất lượng mạng lưới không đạt yêu cầu**  
**- Xin ý kiến của nhóm yểm trợ về việc hỗ trợ các thiết bị Access Point,…**

B. - Tư vấn gói cước, chính sách VNPT  
- Tư vấn KH giải pháp kỹ thuật, tối ưu hóa mạng wifi, lợi điểm về Mesh, cam kết độ phủ (trường hợp khách hàng phàn nàn về chất lượng wifi chưa ổn định, độ phủ không xa)  
- Ký hợp đồng dịch vụ  
- Lắp đặt, hoàn công

C. Xin ý kiến của nhóm yểm trợ về chính sách đặc biệt cho KH  
Nếu chính sách gói cước phù hợp, thực hiện tư vấn và ký hợp đồng, lắp đặt trong ngày

D. - Chủ động tư vấn gói dịch vụ và mời KH dùng trải nghiệm dịch vụ trước khi quyết định, nhập thông tin khách hàng dùng thử trên hệ thống, để lại số điện thoại liên hệ tư vấn KH

Đáp án đúng: A

## Câu 6: Nội dung hướng dẫn khách hàng ở bước nghiệm thu dịch vụ sau khi khắc phục sự cố xong, bao gồm:

A. Hướng dẫn các lỗi đơn giản thường hay gặp và cách xử lý khi gặp lỗi

B. Hướng dẫn khách hàng đánh giá khảo sát độ hài lòng sau khi xử lý báo hỏng trên cổng thông tin điện tử/qua Zalo/App MyTV (nếu có),...

**C. Các đáp án đều đúng**

Đáp án đúng: C

## Câu 7: Chiến thuật được áp dụng trong việc Giữ thuê bao tại khu vực địa bàn bị tấn công, “Đối thủ đến đâu, phản ứng nhanh đến đó”. Để làm được điều này cần phải:

**A. Tất cả các đáp án đều đúng**

B. Phản ứng nhanh, quyết liệt, hợp lực địa bàn KD-KT trong trường hợp khẩn cấp.

C. Chủ động liên hệ gia hạn gói cước cho khách hàng với chính sách ưu đãi.

D. Nhận diện chính xác khu vực phòng thủ qua hệ thống radar.

Đáp án đúng: A

## Câu 8: Thông báo với khách hàng về nguyên nhân và giải pháp xử lý khi nhân viên Kỹ thuật viễn thông thực hiện xử lý sự cố:

**A. "Dạ, sau khi khảo sát và đo kiểm, nguyên nhân sự cố dịch vụ là do ..... VNPT dự kiến sẽ xử lý theo phương án như sau ..... anh/chị xem xét có đồng ý không ạ?"**

B. "Dạ, em /tôi xin xác nhận lại các nội dung yêu cầu xử lý sự cố dịch vụ của anh/chị như sau ạ .. Và, sau khi khảo sát cũng như đo kiểm, nguyên nhân sự cố dịch vụ là do ..... VNPT dự kiến sẽ xử lý theo phương án như sau ..... anh/chị xem xét có đồng ý không?”

C. "Dạ, VNPT đang kiểm tra lại hạ tầng tại khu vực anh/chị yêu cầu sửa chữa, bên em/tôi sẽ liên hệ lại anh/chị để thông báo kết quả. Em/tôi cám ơn anh/chị ạ."

D. "Dạ, sau khi khảo sát và đo kiểm, nguyên nhân sự cố dịch vụ là do ..... VNPT dự kiến sẽ xử lý theo phương án như sau ..... anh/chị xem xét có đồng ý không ạ. Ngoài ra, hiện VNPT đang có chương trình khuyến mại .... anh/chị có thể tham gia chương trình này để được hưởng các ưu đãi như sau ạ....”

Đáp án đúng: A

## Câu 9: Hành trình trải nghiệm KH sử dụng dịch vụ của BRCĐ có bao nhiêu điểm chạm chính với nhân viên KT địa bàn?

A. 16 điểm chạm

B. 9 điểm chạm

**C. 8 điểm chạm**

D. 3 điểm chạm chính

Đáp án đúng: C

## Câu 10: Theo anh chị, khi lắp đặt hoặc xử lý NVKT nên đặt tìm hiểu thông tin về "Khu vực có nhu cầu sử dụng sóng wifi" để:

A. Kiểm tra xem có lỗi liên quan đến thiết bị của khách hàng

B. Tính toán năng lực xử lý của modem VNPT

C. Nắm bắt chi tiết thông tin về thực tế nhà KH để tìm giải pháp

**D. Khoanh vùng khu vực cần phủ sóng wifi; tập trung đảm bảo chất lượng sóng wifi ổn định ở các khu vực khách hàng có nhu cầu sử dụng**

Đáp án đúng: D

## Câu 11: Những yếu tố tạo lợi thế cạnh tranh của Sản phẩm dịch vụ VNPT là?

A. Cảm giác an toàn cho người sử dụng

**B. Giá, Cấu trúc gói cước**

**C. Con người**

**D. Quy trình phục vụ, Cam kết và tiêu chuẩn chất lượng**

Đáp án đúng: B, C, D

## Câu 12: Sau khi khắc phục sự cố mà khách hàng hài lòng, Nhân viên kỹ thuật viễn thông nên làm gì?

A. Thực hiện tư vấn, giới thiệu, bán chéo các SPDV khác (nếu được) và thực hiện CSKH theo các chương trình triển khai tại địa bàn.

B. Nhờ khách hàng giới thiệu cho bạn bè người thân sử dụng dịch vụ VNPT

**C. Các đáp án đều đúng**

Đáp án đúng: C

## Câu 13: Giao tiếp bắt buộc trước khi rời nhà khách hàng là:

A. Công việc của em đã hoàn thành, Xin hỏi anh/chị có cần em hỗ trợ thêm gì không?

**B. Tất cả đáp án đều đúng**

C. Anh/chị có người thân/bạn bè nào có nhu cầu tư vấn/lắp đặt dịch vụ không ạ? (Nếu có) Anh/chị vui lòng cho em xin số điện thoại để em chủ liên hệ tư vấn được không ạ?

Đáp án đúng: B

## Câu 14: "Nguyên tắc lắng nghe quan trọng nhất – là hãy nghe hết câu chuyện của khách hàng, không ngắt lời và kèm câu hỏi “Anh/chị còn góp ý/thắc mắc nào nữa không ạ?” trước khi giải đáp”, nhận định này đúng hay sai?

**A. Đúng**

B. Sai

Đáp án đúng: A

## Câu 15: Trường hợp KH từ chối cho kỹ thuật đến xử lý do đã nhiều lần đến xử lý không dứt điểm, lúc này chúng ta xin lỗi KH và thuyết phục KH đồng ý cho đến sửa chữa. Nếu KH đồng ý cho sửa chữa, NVKT cần phải:

A. Kiểm soát chặt chẽ chất lượng kỹ thuật sau xử lý

**B. Tất cả các đáp án đều đúng**

C. Hướng dẫn khuyến nghị tốt cho KH

D. Theo sát đến khi cảm nhận khách hàng thực sự hài lòng

Đáp án đúng: B

## Câu 16: Ấn phẩm, vật tư, công cụ dụng cụ nào NVKT cần chuẩn bị để đến gặp khách hàng?

A. Cáp đồng: Dây thuê bao đồng; Rệp nối; Máy điện thoại thử tín hiệu,..

B. Cáp quang: Dây thuê bao quang; Đầu nối Fastconnector; Bộ dụng cụ thi công Fastconnector; máy hàn dây TB quang,...

**C. Tất cả đáp án đều đúng**

D. CCDC tối thiểu, CCDC theo yêu cầu của từng loại ca tiếp nhận; CCDC dự phòng

E. Các bộ tài liệu phục vụ công tác bán hàng, hỗ trợ và CSKH (sale kit), các chính sách ưu đãi của chính sách dịch vụ cho KH; Hợp đồng cung cấp dịch vụ (bảng trắng); Biên bản lắp đặt/xử lý dịch vụ; Phiếu khảo sát độ hài lòng; Tờ rơi giới thiệu dịch vụ,…

Đáp án đúng: C

## Câu 17: Nhân viên kỹ thuật viễn thông khi đến tại địa điểm khách hàng báo hỏng để xử lý sự cố, thực hiện cúi chào và giới thiệu, áp dụng mẫu câu:

A. "Dạ em/tôi chào anh/chị, em/tôi tên là (xưng tên đầy đủ) - nhân viên kỹ thuật của VNPT T/TP đến kiểm tra sửa chữa dịch vụ (tên dịch vụ) cho anh/chị, và vào lúc ...giờ em đã có liên hệ thông báo cho anh/chị hoặc người thân của anh/chị tên là .... trước rồi ạ. Em/tôi cảm ơn anh/chị đã hỗ trợ ạ."

B. "Dạ em/tôi chào anh/chị, em/tôi tên là (xưng tên đầy đủ) - nhân viên kỹ thuật của VNPT T/TP đến kiểm tra sửa chữa dịch vụ (tên dịch vụ) cho anh/chị theo lịch đã hẹn ạ."

C. " Dạ em/tôi chào anh/chị, em/tôi tên là (xưng tên đầy đủ) - nhân viên kỹ thuật của VNPT T/TP đến kiểm tra sửa chữa dịch vụ (tên dịch vụ) cho anh/chị theo lịch đã hẹn ạ. Ngoài ra, anh/chị vui lòng cung cấp giúp cho em/tôi những thông tin sau trong quá trình anh/chị sử dụng dịch vụ."

**D. "Dạ em/tôi chào anh/chị, em/tôi tên là (xưng tên đầy đủ) - nhân viên kỹ thuật của VNPT T/TP đến kiểm tra sửa chữa dịch vụ (tên dịch vụ) cho anh/chị, và vào lúc ...giờ em đã có liên hệ thông báo cho anh/chị hoặc người thân của anh/chị tên là .... trước rồi ạ".**

Đáp án đúng: D

## Câu 18: Nguyên nhân khiến khách hàng rời bỏ VNPT là:

A. Kênh thông tin kết nối giữa VNPT và khách hàng

B. Gói cước không phù hợp

**C. Tất cả các nguyên nhân**

D. Vùng phủ sóng WIFI kém

Đáp án đúng: C

## Câu 19: Mẫu câu: "Dạ thời gian dự kiến tiến hành thi công lắp đặt dịch vụ cho Anh/Chị là vào khoảng từ 08 giờ đến 10 giờ, ngày 12, không biết Anh/Chị có mặt tại địa chỉ lắp đặt trong khoảng thời gian đó không để em đến thi công cho Anh/ Chị ạ ?", được sử dụng khi:

**A. Thông báo thời gian dự kiến lắp đặt đến KH**

B. Hẹn lại thời gian dự kiến lắp đặt

C. Tất cả đáp án đều đúng

D. Xác nhận lịch hẹn và kết thúc

Đáp án đúng: A

## Câu 20: Yếu tố nào được xem là điểm yếu thường gặp của một số NVKT?

**A. Thiếu kỹ năng làm quen với người lạ; Thiếu kỹ năng tìm kiếm KH, kỹ năng bán hàng**

**B. Thiếu kinh nghiệm CSKH**

**C. Thiếu thông tin/ chưa nắm vững các thông tin về gói cước/các chính sách khuyến mã**

D. Thiếu kịch bản bán hàng

E. Không thông thuộc địa bàn (Các điều kiện về thổ nhưỡng, khí hậu, đặc điểm dân cư,…)

Đáp án đúng: A, B, C

## Câu 1: Để việc tiếp cận KH đạt hiệu quả, chúng ta cần chuẩn bị:

**A. Tất cả các đáp án đều đúng**

B. Các công cụ cần thiết khi thực hiện công việc và quà tặng KH (nếu có)

C. - Khảo sát, lựa chọn kỹ khu vực có khả năng thành công cao  
- Chuẩn bị các ấn phẩm truyền thông

D. Danh sách khách hàng (tên, địa chỉ, số điện thoại, gói cước khách hàng đang sử dụng…)

Đáp án đúng: A

## Câu 2: Sau khi hoàn tất việc lắp đặt, hòa mạng dịch vụ cho thuê bao và khách hàng muốn xin số điện thoại của nhân viên Kỹ thuật viễn thông để liên hệ khi cần, cách thức xử lý là:

A. Nhân viên Kỹ thuật địa bàn vẫn cung cấp; đồng thời đề nghị khách hàng truy cập vào trang web ……. (các trang web cung cấp dịch vụ online của VNPT) để kiểm tra thông tin chi tiết của mình.

B. Nhân viên Kỹ thuật địa bàn vẫn cung cấp nhưng khuyến cáo khách hàng khi có sự cố nên gọi tổng đài 800126 để báo hỏng dịch vụ.

**C. Nhân viên Kỹ thuật địa bàn vẫn cung cấp nhưng khuyến cáo khách hàng khi có sự cố nên gọi tổng đài 18001166 để báo hỏng dịch vụ.**

D. Nhân viên Kỹ thuật địa bàn không được cung cấp và yêu cầu khách hàng khi có sự cố thì gọi tổng đài 18001166 để báo hỏng dịch vụ.

Đáp án đúng: C

## Câu 3: "Tặng quà, chúc mừng nhân dịp lễ tết; ấn phẩm/ thư chào hàng mới cho khách hàng cũ; câu lạc bộ khách hàng, cộng đồng khách hàng,…" là hoạt động nhằm:

**A. Duy trì mối quan hệ với khách hàng**

B. Sử dụng khi trao đổi thông tin với khách hàng

C. Sử dụng khi giao tiếp với khách hàng

D. Sử dụng khi thương lượng với khách hàng

Đáp án đúng: A

## Câu 4: Trong chiến thuật phòng thủ, công tác truyền thông được sử dụng chủ yếu theo hình thức “truyền miệng”, trực tiếp tư vấn tới từng khách hàng và seeding trên các hội/nhóm mà đối thủ đang truyền thông mạnh để “quấy nhiễu”. Đúng hay sai?

A. Sai

**B. Đúng**

Đáp án đúng: B

## Câu 5: Khi xử lý sự cố sóng wifi tại nhà khách hàng bị yếu NVKT nên tìm hiểu về số lượng thiết bị bộ phát wifi, vị trí lắp đặt bộ phát nhằm mục đích:

A. Tính toán năng lực xử lý của modem VNPT

**B. Căn cứ số lượng bộ phát wifi của khách hàng để tính toán lại vùng phủ;**  
**Nhanh chóng xác định vị trí thiết bị phụ có thể là nguyên nhân gây lỗi**

C. Nắm bắt chi tiết thông tin về thực tế nhà KH để tìm giải pháp

D. Khoanh vùng khu vực cần phủ sóng wifi;  
Tập trung đảm bảo chất lượng sóng wifi ổn định ở các khu vực khách hàng có nhu cầu sử dụng

Đáp án đúng: B

## Câu 6: Đặc điểm chính của nhóm D là:

A. "- Cử chỉ chậm rãi, nói chuyện nhẹ nhàng  
- Có thể rụt rè, khép mình  
- Đặt câu hỏi và thắc mắc về các chi tiết cụ thể  
- Lắng nghe cẩn thận  
- Suy nghĩ về các lựa chọn thay thế, đưa ra quyết định chậm

**B. "- Dáng điệu dứt khoát, cử chỉ nhanh nhẹn**  
**- Trực tiếp đi thẳng vào vấn đề khi giao tiếp**  
**- Làm chủ cuộc trò chuyện**  
**- Tập trung vào kết quả, ít quan tâm tới tiểu tiết**  
**- Thiếu kiên nhẫn với những cuộc hội thoại dài**  
**- Ra quyết định nhanh chóng**

C. Sẽ luôn:  
- Quan sát mọi thứ cẩn thận  
- Ít bộc lộ cảm xúc  
- Coi trọng chất lượng và độ chính xác  
- Tập trung vào chi tiết  
- Đặt nhiều câu hỏi để khai thác tối đa thông tin  
- Quyết định thận trọng, không dựa trên lý tính  
- Chỉ đưa ra quyết định sau khi đã cân nhắc kỹ lưỡng

D. Sử dụng nhiều biểu cảm trên khuôn mặt và cử chỉ tay khi nói chuyện  
- Mang lại cảm giác thân thiện  
- Thích nói về quan điểm và cảm xúc của họ  
- Không tập trung nhiều vào chi tiết

Đáp án đúng: B

## Câu 7: Chân dung KH là một bản phác thảo chi tiết và toàn diện về đối tượng KH của doanh nghiệp. Nhận định này là đúng hay sai?

A. Sai

**B. Đúng**

Đáp án đúng: B

## Câu 8: Khi phân tích đặc điểm chung về "mức độ sử dụng dịch vụ" của chân dung KH sử dụng dịch vụ fiber của VNPT dựa trên các thông tin như:

A. Sử dụng dịch vụ fiber/di động/dịch vụ MyTV/ dịch vụ ví điện tử của VNPT hay không…

**B. Số ngày phát sinh cước trong tháng, tổng lưu lượng sử dụng dịch vụ trong tháng, gói dịch vụ tích hợp, ARPU trung bình ….**

C. Tất cả các đáp án đều đúng

D. Thời gian sử dụng dịch vụ, địa chỉ lắp đặt, mức thu nhập, nghề nghiệp …

Đáp án đúng: B

## Câu 9: Với tập KH đang hài lòng về chất lượng, giá cước và công tác CSKH của đối thủ hay tập KH là người thân của nhân viên đối thủ. Chúng ta nên:

A. Khảo sát gói cước KH đang dùng của đối thủ, để chọn các gói cước của mình có tính năng tương tự nhưng giá rẻ hơn hoặc ưu đãi cao hơn để thuyết phục, kết hợp một số điểm mạnh của VNPT để thuyết phục.

**B. Tiếp cận, giao tiếp và lấy thông tin để kiểm soát địa bàn. Không nên mất thời gian khảo sát, tư vấn, giới thiệu vì xác suất thành công thấp.**

C. Tất cả các đáp án đều đúng

D. Khảo sát gói cước KH đang dùng của đối thủ, chọn các gói cước của mình có tính năng tốt như Home Mesh, HomeSafe, HomeCombo, … để tư vấn thuyết phục kết hợp với một số điểm mạnh của VNPT để thuyết phục.

Đáp án đúng: B

## Câu 10: Khu vực có nhiều khách hàng sử dụng dịch vụ của Doanh nghiệp khác, đây là khách hàng tiềm năng của VNPT phải không?

**A. Phải**

B. Không phải

Đáp án đúng: A

## Câu 11: Tại điểm tương tác Hẹn khách hàng để Thiết lập dịch vụ (TLDV09) khi xác nhận thông tin khách hàng không đúng, nhân viên Kỹ thuật viễn thông sẽ chuyển sang bước nào?

A. Xác nhận lịch hẹn

**B. Xin lỗi và kết thúc**

C. Hẹn lại thời gian dự kiến lắp đặt

D. Thông báo thời gian dự kiến lắp đặt đến KH

Đáp án đúng: B

## Câu 12: Khi tư vấn tới KH chúng ta nên

A. Trình bày các lợi ích, ưu điểm của SPDV tới KH

B. Không có đáp án nào đúng

C. Cung cấp salekit để KH tự đọc cho đầy đủ thông tin, nếu có thắc mắc hướng dẫn KH liên lạc lại với mình

**D. Lựa chọn và giới thiệu các lợi ích, ưu điểm nổi bật của dịch vụ phù hợp với nhu cầu của KH và thông tin chương trình ưu đãi dành cho KH**

Đáp án đúng: D

## Câu 13: Xác định và lựa chọn các địa bàn để phòng thủ là những địa bàn có các tiêu chí bao gồm nhưng không giới hạn dưới đây để xác định địa bàn phòng thủ đến cấp nhỏ nhất có thể, để không bỏ sót các nguy cơ từ doanh nghiệp đối thủ:

**A. Tất cả các đáp án đều đúng**

B. Đối thủ tập trung nhân lực bán hàng số lượng lớn hoặc thành nhóm nhỏ về một địa bàn (quận/huyện, phường/xã…), tuyển dụng nhân lực, CTV/Đại lý bán hàng trên địa bàn.

C. - Khu vực đối thủ tìm cách tiếp cận, tác động đến các cấp chính quyền địa phương .  
- Đối thủ triển khai chính sách khuyến mại, chính sách ưu đãi gói cước, dùng thử dịch vụ và tăng cường các hình thức truyền thông.

D. Khu vực đối thủ kéo cáp, mở rộng đầu tư cơ sở hạ tầng, tập kết vật tư nhưng chưa có thuê bao hoặc có thuê bao với hiệu suất thấp (thuê bao ít) <30% theo từng bộ chia AP/FDC (hộp kết cuối ra thuê bao).

Đáp án đúng: A

## Câu 14: Nguyên nhân khiến khách hàng rời bỏ VNPT là:

A. Kênh thông tin kết nối giữa VNPT và khách hàng

B. Gói cước không phù hợp

C. Vùng phủ sóng WIFI kém

**D. Tất cả các nguyên nhân**

Đáp án đúng: D

## Câu 15: Trải nghiệm KH: Là kết quả của sự tương tác giữa KH và Nhà cung cấp, được so sánh và đo lường dựa trên sự mong đợi của KH khi tương tác với thương hiệu và sản phẩm. Nhận định này là đúng hay sai?

A. Sai

**B. Đúng**

Đáp án đúng: B

## Câu 16: Kiểm tra lại tỷ lệ thuê bao đóng tiền trước (khi thực hiện phòng thủ tại địa bàn VNPT có thị phần cao), nếu tỷ lệ thuê bao đóng tiền trước cao cần phải:

**A. Quản trị gia hạn đóng cước trước, càng chặt càng tốt.**

B. Thay thế thiết bị đầu cuối

C. Huy động tổng nguồn lực, tăng đơn giá thu tiền trước lên và triển khai thu tiền trước nhanh nhất có thể.

D. Tất cả các đáp án đều đúng

Đáp án đúng: A

## Câu 17: Mẫu câu: "Dạ thời gian dự kiến tiến hành thi công lắp đặt dịch vụ cho Anh/Chị là vào khoảng từ 08 giờ đến 10 giờ, ngày 12, không biết Anh/Chị có mặt tại địa chỉ lắp đặt trong khoảng thời gian đó không để em đến thi công cho Anh/ Chị ạ ?", được sử dụng khi:

A. Xác nhận lịch hẹn và kết thúc

B. Tất cả đáp án đều đúng

**C. Thông báo thời gian dự kiến lắp đặt đến KH**

D. Hẹn lại thời gian dự kiến lắp đặt

Đáp án đúng: C

## Câu 18: Tại điểm tương tác "Hẹn khách hàng để Thiết lập dịch vụ (TLDV09)", sau khi khách hàng xác nhận đúng thông tin lắp đặt dịch vụ, nhân viên Kỹ thuật viễn thông sử dụng mẫu câu nào để thông báo thời gian dự kiến lắp đặt:

A. "Dạ, thời gian dự kiến tiến hành thi công lắp đặt dịch vụ cho anh/chị là vào khoảng từ...giờ đến...giờ, ngày …. để lắp đặt và sử dụng dịch vụ, anh/chị cần cung cấp giúp em các giấy tờ sau……ạ. Sau đó, em/tôi sẽ đến thi công cho anh/chị ạ"

**B. "Dạ, thời gian dự kiến tiến hành thi công lắp đặt dịch vụ cho anh/chị là vào khoảng từ...giờ đến...giờ, ngày …, không biết anh/chị có mặt tại địa chỉ lắp đặt trong khoảng thời gian đó không để em/tôi đến thi công giúp anh/chị ạ ?"**

C. "Dạ, thời gian dự kiến tiến hành thi công lắp đặt dịch vụ cho anh/chị là vào khoảng từ...giờ đến...giờ, ngày …, không biết anh/chị có mặt tại địa chỉ lắp đặt trong khoảng thời gian đó không để em/tôi đến thi công giúp anh/chị ạ. Sau đó, anh/chị vui lòng bổ sung giúp em/tôi các giấy tờ sau để hoàn thiện giao dịch ạ?"

D. "Dạ, thời gian dự kiến tiến hành thi công lắp đặt dịch vụ cho anh/chị là vào khoảng từ...giờ đến...giờ, ngày …, anh/chị chuẩn bị giúp em các giấy tờ sau……ạ. Nhân viên VNPT sẽ liên hệ với anh/chị để hoàn tất thủ tục. Sau đó, em/tôi đến thi công giúp anh/chị ạ "

Đáp án đúng: B

## Câu 19: Các điểm mạnh của VNPT so với DN cạnh tranh khác về dịch vụ BRCĐ đó là:

A. - Thương hiệu uy tín và lâu năm trên địa bàn;  
- Có mối quan hệ địa bàn tốt, được chính quyền địa phương ưu tiên quan tâm/ hỗ trợ.

B. Nhân viên địa bàn công tác ổn định nên được khách hàng tin tưởng (bán hàng, CSKH)

C. - Mạng lưới kênh phân phối phủ rộng: CTV XHH, Điểm bán, CTV thu cước.  
- Mạng lưới rộng, cung cấp dịch vụ nhanh chóng và hỗ trợ kịp thời, xử lý sự cố nhanh.

**D. Tất cả các đáp án đều đúng**

Đáp án đúng: D

## Câu 20: Tại điểm tương tác "Thi công lắp đặt hòa mạng dịch vụ (TLDV10)", trường hợp không thể cung cấp dịch vụ đến cho khách hàng, nhân viên Kỹ thuật địa bàn cần thông báo khách hàng như thế nào?

A. “Dạ, hiện tại khu vực anh/chị yêu cầu cung cấp dịch vụ đang chờ bổ sung hạ tầng nên VNPT chưa thể lắp đặt ngay cho anh/chị được. Anh/chị có thể sử dụng dịch vụ truy cập Internet qua mạng di động/dịch vụ MyTV OTT được không ạ?”

B. “Dạ, em/tôi rất tiếc vì chưa thể cung cấp dịch vụ đến anh/chị tại thời điểm này, anh/chị vui lòng cho em.tôi xin thông tin, VNPT sẽ liên hệ lại anh/chị ngay khi hạ tầng sẵn sàng ạ. Em/tôi cám ơn anh/chị ạ.”

C. "Dạ, rất tiếc VNPT không thể cung cấp dịch vụ ngay tại thời điểm này do các điều kiện sau chưa đảm bảo ..... Hiện nay đang có sự cố cáp quang quốc tế, VNPT đang phối hợp với các đối tác khắc phục. Em/tôi sẽ liên lạc lại với anh/chị sau ạ."

**D. "Dạ, rất tiếc VNPT chưa thể cung cấp dịch vụ cho anh/chị do... (nêu rõ nguyên nhân), VNPT sẽ cố gắng tìm giải pháp để có thể cung cấp được dịch vụ và liên lạc lại với với anh/chị trong thời gian sớm nhất ạ”.**

Đáp án đúng: D

## Câu 1: Trường hợp là sự cố mạng lưới, nhân viên Kỹ thuật địa bàn cần thông báo cho khách hàng và cung cấp thông tin thời gian khắc phục xong sự cố thông qua mẫu câu:

A. "VNPT rất xin lỗi anh/chị về vấn đề này, đây là sự cố về ...., hiện tại VNPT đang cố gắng khắc phục xử lý sớm nhất có thể, mong anh/chị thông cảm..Vậy anh/chị có thể cho em/tôi lịch hẹn phù hợp với thời gian của anh/chị để em/tôi sửa chữa dịch vụ cho anh/chị ạ."

B. "Dạ, thời gian dự kiến tiến hành sửa chữa dịch vụ, xử lý sự cố cho anh/chị là vào khoảng từ...giờ đến...giờ, ngày …, không biết anh/chị có mặt tại địa chỉ như thông báo trong khoảng thời gian đó không để em đến ạ ?"

**C. "VNPT rất xin lỗi anh/chị về vấn đề này, đây là sự cố về ...., hiện tại VNPT đang cố gắng khắc phục xử lý sớm nhất có thể, mong anh/chị thông cảm. Dự kiến sự cố sẽ được khắc phục trong vòng ... giờ. Em/tôi sẽ cập nhật thông tin và thông báo ngay cho anh/chị ạ"**

D. "VNPT rất xin lỗi anh/chị về sự cố dịch vụ này, thời gian dự kiến tiến hành kiểm tra sửa chữa dịch vụ cho anh/chị là vào khoảng từ ... giờ đến ... giờ ngày …, không biết anh/chị có mặt tại địa chỉ báo hỏng trong khoảng thời gian đó không để em đến sửa chữa dịch vụ cho anh/chị ạ?

Đáp án đúng: C

## Câu 2: Một số nguyên nhân chủ quan chính dẫn đến KH không hài lòng với dịch vụ BRCĐ:

A. - Xử lý không dứt điểm do không xác định được đúng nguyên nhân;  
- Không giải thích được cho khách hàng để khách hàng hiểu và thông cảm.

**B. Tất cả các đáp án đều đúng**

C. - Thi công lắp đặt, xử lý chưa đảm bảo các tiêu chuẩn kỹ thuật;  
- Chưa thực hiện tốt văn hóa giữ hẹn với khách hàng.

D. - Chưa hướng dẫn, khuyến nghị tốt cho khách hàng khi sử dụng dịch vụ;  
- Công tác chăm sóc sau thi công lắp đặt và xử lý chưa tốt.

Đáp án đúng: B

## Câu 3: Để THẤU CẢM VỚI KHÁCH HÀNG NVKT hãy:

A. Am hiểu nhu cầu, kỳ vọng và nỗi đau của khách hàng

**B. Tất cả đáp án đều đúng**

C. Đặt mình vào vị trí của khách hàng

D. Đồng cảm về cảm xúc với khách hàng

Đáp án đúng: B

## Câu 4: Tại điểm tương tác "Thi công lắp đặt hòa mạng dịch vụ (TLDV10)", khi nhận được thông tin yêu cầu xử lý sự cố từ tổng đài/ online chuyển qua, nhân viên Kỹ thuật viễn thông tương tác gián tiếp khách hàng qua kênh nào sau đây để xác nhận về thời gian đã hẹn?

**A. Điện thoại/Zalo hoặc các ứng dụng khác**

B. Facebook, Zalo hoặc các app ĐHSXKD của VNPT

C. Viber/Zalo/Telegram/ các app như My VNPT,..

D. Điện thoại/các app ĐHSXKD

Đáp án đúng: A

## Câu 5: Giao tiếp bắt buộc trước khi rời nhà khách hàng là:

A. Anh/chị có người thân/bạn bè nào có nhu cầu tư vấn/lắp đặt dịch vụ không ạ? (Nếu có) Anh/chị vui lòng cho em xin số điện thoại để em chủ liên hệ tư vấn được không ạ?

**B. Tất cả đáp án đều đúng**

C. Công việc của em đã hoàn thành, Xin hỏi anh/chị có cần em hỗ trợ thêm gì không?

Đáp án đúng: B

## Câu 6: Hành trình Trải nghiệm KH đó là việc Mô phỏng quá trình KH trải nghiệm một thương hiệu theo thời gian. Nhận định này là đúng hay sai?

**A. Đúng**

B. Sai

Đáp án đúng: A

## Câu 7: Kỹ thuật truyền thông “Chiến thuật tấn công” tại địa bàn đó là:

A. Kiện toàn hàng thủ, duy trì hàng công

B. Tất cả các đáp án đều đúng

C. Tấn công trước khi đối thủ tấn công.

**D. Đối thủ triển khai ở đâu VNPT triển khai ở đó**

Đáp án đúng: D

## Câu 8: NVKT phải "Kiểm tra vùng phủ sóng WIFI của dịch vụ tại các vị trí thường xuyên sử dụng trong nhà khách hàng" để làm gì?

A. Đảm bảo chất lượng lắp đặt/xử lý theo quy định của ngành

B. Tất cả đáp án đều đúng

C. Lường trước các tình huống phát sinh

**D. Đảm bảo vùng phủ tại các khu vực khách hàng thường xuyên sử dụng WIFI để làm việc**

Đáp án đúng: D

## Câu 9: Khi phân tích đặc điểm chung về "nhân khẩu học" chân dung KH dịch vụ fiber của VNPT, được dựa trên các thông tin như:

**A. Thời gian sử dụng dịch vụ, địa chỉ lắp đặt, mức thu nhập, nghề nghiệp …**

B. Số ngày phát sinh cước trong tháng, tổng lưu lượng sử dụng dịch vụ trong tháng, gói dịch vụ tích hợp, ARPU trung bình ….

C. Sử dụng dịch vụ fiber/di động/dịch vụ MyTV/ dịch vụ ví điện tử của VNPT hay không…

D. Tất cả các đáp án đều đúng

Đáp án đúng: A

## Câu 10: Kịch bản tương tác khách hàng do VNPT quy định được áp dụng phục vụ dành cho đối tượng khách hàng nào?

A. Khách hàng khối GOV

B. SME

**C. Khách hàng cá nhân và khách hàng Tổ chức doanh nghiệp**

D. SME và GOV

Đáp án đúng: C

## Câu 11: Nhân viên kỹ thuật viễn thông khi đến tại địa điểm khách hàng báo hỏng để xử lý sự cố, thực hiện cúi chào và giới thiệu, áp dụng mẫu câu:

A. "Dạ em/tôi chào anh/chị, em/tôi tên là (xưng tên đầy đủ) - nhân viên kỹ thuật của VNPT T/TP đến kiểm tra sửa chữa dịch vụ (tên dịch vụ) cho anh/chị, và vào lúc ...giờ em đã có liên hệ thông báo cho anh/chị hoặc người thân của anh/chị tên là .... trước rồi ạ. Em/tôi cảm ơn anh/chị đã hỗ trợ ạ."

B. "Dạ em/tôi chào anh/chị, em/tôi tên là (xưng tên đầy đủ) - nhân viên kỹ thuật của VNPT T/TP đến kiểm tra sửa chữa dịch vụ (tên dịch vụ) cho anh/chị theo lịch đã hẹn ạ."

C. " Dạ em/tôi chào anh/chị, em/tôi tên là (xưng tên đầy đủ) - nhân viên kỹ thuật của VNPT T/TP đến kiểm tra sửa chữa dịch vụ (tên dịch vụ) cho anh/chị theo lịch đã hẹn ạ. Ngoài ra, anh/chị vui lòng cung cấp giúp cho em/tôi những thông tin sau trong quá trình anh/chị sử dụng dịch vụ."

**D. "Dạ em/tôi chào anh/chị, em/tôi tên là (xưng tên đầy đủ) - nhân viên kỹ thuật của VNPT T/TP đến kiểm tra sửa chữa dịch vụ (tên dịch vụ) cho anh/chị, và vào lúc ...giờ em đã có liên hệ thông báo cho anh/chị hoặc người thân của anh/chị tên là .... trước rồi ạ".**

Đáp án đúng: D

## Câu 12: Trong quá trình xử lý sự cố, Nhân viên KT có thể chủ động thêm các kịch bản tương tác theo từng tình huống cụ thể phát sinh trong quá trình thi công để giúp công tác triển khai được thuận lợi cũng như tăng sự gắn kết/ hiểu khách hàng hay không?

**A. Có thể chủ động điều chỉnh theo thực tế**

B. Không được thay đổi kịch bản

Đáp án đúng: A

## Câu 13: "Am hiểu nhu cầu, kỳ vọng và nỗi đau của khách hàng" là việc cần làm ở giai đoạn

A. GHI NHẬN PHẢN HỒI VÀ THƯỜNG XUYÊN CẢI TIẾN

**B. THẤU CẢM VỚI KHÁCH HÀNG**

C. Tất cả đáp án đều đúng

D. TÌNH YÊU NGHỀ NGHIỆP

Đáp án đúng: B

## Câu 14: Yếu tố nào được xem là điểm yếu thường gặp của một số NVKT?

**A. Thiếu kỹ năng làm quen với người lạ; Thiếu kỹ năng tìm kiếm KH, kỹ năng bán hàng**

**B. Thiếu kinh nghiệm CSKH**

**C. Thiếu thông tin/ chưa nắm vững các thông tin về gói cước/các chính sách khuyến mã**

D. Thiếu kịch bản bán hàng

E. Không thông thuộc địa bàn (Các điều kiện về thổ nhưỡng, khí hậu, đặc điểm dân cư,…)

Đáp án đúng: A, B, C

## Câu 15: Khách hàng đánh giá chất lượng của sản phẩm dịch vụ viễn thông, CNTT thông qua sự thuận tiện, cảm giác an toàn cho người sử dụng tại điểm chạm nào?

A. Năng lực của sản phẩm dịch vụ (gói cước, tiện ích dịch vụ, thiết bị đầu cuối)

B. Quy trình phục vụ khách hàng

C. Người phục vụ và Dịch vụ đi kèm

**D. Tất cả các điểm chạm trên**

Đáp án đúng: D

## Câu 16: Mục đích của gọi điện thoại trước khi đến nhà khách hàng nhằm:

A. Sàng lọc, phân tuyến

B. Chuẩn bị đầy đủ công cụ, dụng cụ

C. Xác định danh sách khách hàng phục vụ trong ngày

**D. Xác nhận lại yêu cầu của khách hàng và thời gian phục vụ trước khi đến**

Đáp án đúng: D

## Câu 17: Cần "Hướng dẫn sử dụng để đảm bảo khách hàng sử dụng được tất cả các lợi ích và ứng dụng của sản phẩm dịch vụ/gói cước cung cấp đến khách hàng sau khi NVKT rời khỏi nhà khách hàng", đúng hay sai?

**A. Đúng**

B. Sai

Đáp án đúng: A

## Câu 18: "Chiến thuật thủ và công trước sự tấn công của đối thủ cạnh tranh", tại Giai đoạn đối thủ đã bán hàng nên sử dụng:

A. Chiến thuật là công trước khi đối thủ công

B. Không có đáp án nào đúng

C. Chiến thuật “Kiện toàn hàng thủ, duy trì hàng công”

**D. Chiến thuật quấy nhiễu**

Đáp án đúng: D

## Câu 19: - Nhân sự đông, phân bố rộng => lắp đặt, xử lý nhanh; - VNPT thì có máy nổ, nguồn điện dự phòng 24/24 - Có hệ thống cáp ngầm nên ổn định nhất vào mùa mưa bão Đây là các ưu điểm về dịch vụ có dây của VNPT so với: so với FPT. Đúng hay sai?

A. Sai

**B. Đúng**

Đáp án đúng: B

## Câu 20: Khi đo kiểm sóng wifi để đảm bảo chất lượng dịch vụ, cần phải:

A. Khi đo kiểm nên đo ở các khu vực ghế ngồi, đầu giường, bàn ăn, bàn làm việc

B. Đo kiểm sóng wifi và test tốc độ wifi tại tất cả các khu vực khách hàng có nhu cầu sử dụng (nên đóng cửa khi đo để đảm bảo trong điều kiện tồi nhất vẫn đảm bảo cường độ thu sóng wifi ở ngưỡng ổn định).

C. Thời gian đo kiểm ở mỗi vị trí nên tối thiểu 1 phút .  
Nếu KH có lắp thiết bị có chức năng roaming wifi, cần đo kiểm thêm khả năng chuyển vùng.

**D. Tất cả các đáp án đều đúng**

Đáp án đúng: D

## Câu 1: "Sau khi khảo sát và đo kiểm, nguyên nhân sự cố dịch vụ là do ..... VNPT dự kiến sẽ xử lý theo phương án như sau ..... Anh/ chị xem xét có đồng ý không ạ", là mẫu câu sử dụng khi:

A. Kiểm tra sửa chữa dịch vụ

**B. Thông báo nguyên nhân và giải pháp xử lý khắc phục sự cố**

C. Khảo sát thêm thông tin

D. Thông báo kết quả sửa chữa và hướng dẫn sử dụng

Đáp án đúng: B

## Câu 2: Cách thức tổ chức tấn công khu vực đối thủ, các bước công việc triển khai bao gồm:

A. - Bước 1: Chuẩn bị: Lọc danh sách KH, thông tin KH  
- Bước 2: Tiếp cận, đặt câu hỏi, tìm hiểu nhu cầu KH  
- Bước 3: Tư vấn dịch vụ

B. - Bước 1: Lọc danh sách KH và tệp KH  
- Bước 2: Tiếp cận KH  
- Bước 3: Tìm hiểu nhu cầu KH và Tư vấn, cung cấp giải pháp theo từng tình huống nhu cầu KH

**C. - Bước 1: Chuẩn bị**  
**- Bước 2: Tiếp cận KH**  
**- Bước 3: Tìm hiểu nhu cầu KH và tư vấn, cung cấp giải pháp theo từng tình huống nhu cầu KH**

D. Không có đáp án nào đúng

Đáp án đúng: C

## Câu 3: Kỹ thuật truyền thông “Chiến thuật tấn công” tại địa bàn đó là:

A. Tất cả các đáp án đều đúng

B. Kiện toàn hàng thủ, duy trì hàng công

C. Tấn công trước khi đối thủ tấn công.

**D. Đối thủ triển khai ở đâu VNPT triển khai ở đó**

Đáp án đúng: D

## Câu 4: Khi xử lý sự cố sóng wifi tại nhà khách hàng bị yếu NVKT nên tìm hiểu về số lượng thiết bị bộ phát wifi, vị trí lắp đặt bộ phát nhằm mục đích:

A. Nắm bắt chi tiết thông tin về thực tế nhà KH để tìm giải pháp

B. Tính toán năng lực xử lý của modem VNPT

**C. Căn cứ số lượng bộ phát wifi của khách hàng để tính toán lại vùng phủ;**  
**Nhanh chóng xác định vị trí thiết bị phụ có thể là nguyên nhân gây lỗi**

D. Khoanh vùng khu vực cần phủ sóng wifi;  
Tập trung đảm bảo chất lượng sóng wifi ổn định ở các khu vực khách hàng có nhu cầu sử dụng

Đáp án đúng: C

## Câu 5: Chiến thuật "Chủ động tấn công, phòng thủ từ xa", được sử dụng khi:

A. Khu vực VNPT có thị phần cao

B. Khu vực có hộp cáp của đối thủ có nhiều đầu dây kéo vào nhà KH

**C. Thị phần của đối thủ lớn hơn của VNPT**

D. Thị phần VNPT thấp, nhu cầu KH cao nhưng bị mất do trước chưa kịp đầu tư mạng lưới

Đáp án đúng: C

## Câu 6: Công việc đầu tiên khi tiếp cận khách hàng là:

A. Chào hỏi

**B. Làm quen**

C. Tạo thiện cảm

D. Hỏi thăm thông tin Khách hàng

Đáp án đúng: B

## Câu 7: Đâu là hành động KHÔNG nằm ở giai đoạn GHI NHẬN PHẢN HỒI VÀ THƯỜNG XUYÊN CẢI TIẾN:

A. Trân trọng góp ý, phản hồi của khách hàng là một món quà

B. Thường xuyên sáng tạo, cải tiến nhằm phục vụ khách hàng ngày một tốt hơn

C. Tiếp nhận, hỗ trợ, xử lý kịp thời các vấn đề phát sinh trong suốt hành trình trải nghiệm của khách hàng

**D. Không trốn tránh trách nhiệm, đổ lỗi cho nhau**

Đáp án đúng: D

## Câu 8: NVKT cần có kiến thức nào để bán hàng, hỗ trợ và CSKH?

**A. Nghiệp vụ lắp đặt/xử lý từng loại SPDV + các thông số cấu hình, khai báo trên thiết bị và lợi ích của từng loại SPDV**

**B. Quy trình lắp đặt/cài đặt/xử lý, tiêu chuẩn kỹ thuật, thông số khai báo, gói cước/giá cước/chính sách khuyến mại/lợi ích… của từng SPDV**

C. Xây dựng và phát triển được nguồn khách hàng tiềm năng

D. Kỹ năng khai thác địa bàn quản lý

**E. Am hiểu sản phẩm dịch vụ: Chủng loại, lợi ích, giá vốn, giá bán, khuyến mại, đối tượng khách hàng**

Đáp án đúng: A, B, E

## Câu 9: Theo anh chị, khi lắp đặt hoặc xử lý NVKT nên đặt tìm hiểu thông tin về "Khu vực có nhu cầu sử dụng sóng wifi" để:

**A. Khoanh vùng khu vực cần phủ sóng wifi; tập trung đảm bảo chất lượng sóng wifi ổn định ở các khu vực khách hàng có nhu cầu sử dụng**

B. Kiểm tra xem có lỗi liên quan đến thiết bị của khách hàng

C. Tính toán năng lực xử lý của modem VNPT

D. Nắm bắt chi tiết thông tin về thực tế nhà KH để tìm giải pháp

Đáp án đúng: A

## Câu 10: Khi triển khai kịch bản phòng thủ tại các dự án, tòa nhà, địa bàn VNPT có thị phần chiếm ưu thế bao gồm các bước:

A. Bước 1: Phối hợp TTVT CSKH hiện hữu;  
Bước 2: Gia hạn thanh toán trước cước;  
Bước 3: Gửi thư thông báo đầu mối chăm sóc KH và phụ trách bán hàng tại từng dự án/ tòa nhà;  
Bước 4: Giám sát thuê bao không phát sinh lưu lượng, không phát sinh cước;  
Bước 5: Triển khai B2A định kỳ

**B. Bước 1: Phòng BHKV phối hợp TTVT CSKH hiện hữu;**  
**Bước 2: NVKD chủ động mời KH gia hạn thanh toán trước cước;**  
**Bước 3: Gửi thư thông báo đầu mối chăm sóc KH và phụ trách bán hàng tại từng dự án/ tòa nhà;**  
**Bước 4: Tham gia các group kín của cư dân;**  
**Bước 5: Giám sát thuê bao không phát sinh lưu lượng, không phát sinh cước;**  
**Bước 6: Triển khai B2A định kỳ.**

C. Không có đáp án nào đúng

D. Bước 1: Thực hiện CSKH hiện hữu;  
Bước 2: NVKD chủ động mời KH gia hạn thanh toán trước cước;  
Bước 3: Thông báo đầu mối chăm sóc KH và phụ trách bán hàng tại từng dự án/ tòa nhà;  
Bước 4: Tham gia các group kín của cư dân;  
Bước 5: Giám sát thuê bao không phát sinh lưu lượng, không phát sinh cước;  
Bước 6: Triển khai B2A định kỳ

Đáp án đúng: B

## Câu 11: Anh chị điền vào dấu"…" để hoàn thiện nội dung dưới đây: "VNPT tổ chức phòng thủ khẩn cấp chậm nhất ... ngay sau khi có dấu hiệu bị tấn công".

A. Ngay lập tức

**B. 04h**

C. Trong vòng 2h

D. Ngay trong ngày

Đáp án đúng: B

## Câu 12: Tại điểm tương tác "Hẹn khách hàng để Thiết lập dịch vụ (TLDV09)", nhân viên Kỹ thuật Viễn thông sử dụng mẫu câu nào khi cần xác nhận thông tin khách hàng để lắp đặt dịch vụ tại địa chỉ mà khách hàng đăng ký:

A. "Dạ, em/tôi chào anh/chị, em/tôi tên là (xưng tên đầy đủ) - nhân viên kỹ thuật của VNPT T/TP. Em/tôi đã tiếp nhận yêu cầu cung cấp dịch vụ của anh/chị chi tiết như sau ạ …… Em/tôi có thể hỗ trợ gì để giúp anh/chị không ạ?"

B. "Dạ, em/tôi chào anh/chị, em/tôi tên là (xưng tên đầy đủ) - nhân viên kỹ thuật của VNPT T/TP. Em/tôi xin xác nhận lại các nội dung yêu cầu cung cấp dịch vụ của anh/chị như sau ạ ... Có phải anh/chị hoặc người thân của anh/chị đăng ký lắp đặt dịch vụ (tên dịch vụ) của VNPT với tên chủ thuê bao là ..... tại địa chỉ ...... như trên không ạ ?"

C. "Dạ, em/tôi chào anh/chị, em/tôi là nhân viên kỹ thuật của VNPT T/TP. Có phải anh/chị hoặc người thân của anh/chị đăng ký lắp đặt dịch vụ của VNPT với tên chủ thuê bao là ..... tại địa chỉ ...... đúng không ạ ?"

**D. "Dạ, em/tôi chào anh/chị, em/tôi tên là (xưng tên đầy đủ) - nhân viên kỹ thuật của VNPT T/TP. Có phải anh/chị hoặc người thân của anh/chị đăng ký lắp đặt dịch vụ (tên dịch vụ) của VNPT với tên chủ thuê bao là ..... tại địa chỉ ...... đúng không ạ?"**

Đáp án đúng: D

## Câu 13: Những khách hàng có trải nghiệm ở một doanh nghiệp tốt sẽ thường xuyên sử dụng sản phẩm đây chính là giữ chân KH bền vững, là cơ hội để Bán chéo sản phẩm và làm tăng doanh thu thuần, tạo ra lợi thế về mặt cạnh tranh cho tổ chức. Nhận định này là đúng hay sai?

A. Sai

**B. Đúng**

Đáp án đúng: B

## Câu 14: Cần "Hướng dẫn sử dụng để đảm bảo khách hàng sử dụng được tất cả các lợi ích và ứng dụng của sản phẩm dịch vụ/gói cước cung cấp đến khách hàng sau khi NVKT rời khỏi nhà khách hàng", đúng hay sai?

**A. Đúng**

B. Sai

Đáp án đúng: A

## Câu 15: Tại điểm tương tác Hẹn khách hàng để Thiết lập dịch vụ (TLDV09) khi xác nhận thông tin khách hàng không đúng, nhân viên Kỹ thuật viễn thông sẽ chuyển sang bước nào?

**A. Xin lỗi và kết thúc**

B. Xác nhận lịch hẹn

C. Hẹn lại thời gian dự kiến lắp đặt

D. Thông báo thời gian dự kiến lắp đặt đến KH

Đáp án đúng: A

## Câu 16: Trường hợp là sự cố mạng lưới, nhân viên Kỹ thuật địa bàn cần thông báo cho khách hàng và cung cấp thông tin thời gian khắc phục xong sự cố thông qua mẫu câu:

A. "Dạ, thời gian dự kiến tiến hành sửa chữa dịch vụ, xử lý sự cố cho anh/chị là vào khoảng từ...giờ đến...giờ, ngày …, không biết anh/chị có mặt tại địa chỉ như thông báo trong khoảng thời gian đó không để em đến ạ ?"

B. "VNPT rất xin lỗi anh/chị về vấn đề này, đây là sự cố về ...., hiện tại VNPT đang cố gắng khắc phục xử lý sớm nhất có thể, mong anh/chị thông cảm..Vậy anh/chị có thể cho em/tôi lịch hẹn phù hợp với thời gian của anh/chị để em/tôi sửa chữa dịch vụ cho anh/chị ạ."

C. "VNPT rất xin lỗi anh/chị về sự cố dịch vụ này, thời gian dự kiến tiến hành kiểm tra sửa chữa dịch vụ cho anh/chị là vào khoảng từ ... giờ đến ... giờ ngày …, không biết anh/chị có mặt tại địa chỉ báo hỏng trong khoảng thời gian đó không để em đến sửa chữa dịch vụ cho anh/chị ạ?

**D. "VNPT rất xin lỗi anh/chị về vấn đề này, đây là sự cố về ...., hiện tại VNPT đang cố gắng khắc phục xử lý sớm nhất có thể, mong anh/chị thông cảm. Dự kiến sự cố sẽ được khắc phục trong vòng ... giờ. Em/tôi sẽ cập nhật thông tin và thông báo ngay cho anh/chị ạ"**

Đáp án đúng: D

## Câu 17: Trước khi rời khỏi nhà khách hàng, KTVT cần cung cấp thông tin nào liên quan đến thiết bị đầu cuối?

A. Sử dụng Remote truy cập và các chương trình LiveTV, VoD, Tua kênh, Khóa/mở kênh; truy cập các tiện ích dịch vụ gia tăng; tiện ích hỗ trợ

**B. Đặc điểm hoạt động của thiết bị: đèn nguồn, đèn tín hiệu**

C. Tài liệu hướng dẫn sử dụng, tài liệu hướng dẫn xử lý cơ bản

D. Sử dụng các trình duyệt web phổ biến, truy cập các dịch vụ phổ biến trên mạng

E. Đặc điểm sử dụng thiết bị quang, đồng: di chuyển/đổi vị trí, vệ sinh thiết bị

Đáp án đúng: B

## Câu 18: Khi thực hiện "Phòng thủ" tại địa bàn chúng ta cần thực hiện:

A. Chủ động liên hệ gia hạn gói cước cho khách hàng với chính sách ưu đãi.

**B. Tất cả các đáp án đều đúng**

C. B2A thăm hỏi khách hàng, rà soát phát hiện yêu cầu thay thế ONT 1 băng tần cho thuê bao có thiết bị cũ.

D. Mời thuê bao Internet hiện hữu có số di động nhà mạng khác sử dụng thêm di động VinaPhone => Tích hợp bằng các chính sách của VNPT.

Đáp án đúng: B

## Câu 19: Sau khi khắc phục sự cố mà khách hàng hài lòng, Nhân viên kỹ thuật viễn thông nên tương tác tiếp theo với khách hàng như thế nào?

**A. Nên thực hiện tư vấn, giới thiệu, bán chéo các sản phẩm dịch vụ khác (nếu được) và thực hiện chăm sóc khách hàng theo các chương trình triển khai tại địa bàn.**

B. Nên hướng dẫn khách hàng, bao gồm nhưng không giới hạn: hướng dẫn các lỗi đơn giản thường hay gặp và cách xử lý khi gặp lỗi, hướng dẫn khách hàng đánh giá khảo sát độ hài lòng trên cổng thông tin điện tử/qua Zalo/App

C. Gửi lời cảm ơn trân trọng đến khách hàng và mong muốn được phục vụ khách hàng trong những lần kế tiếp.

D. Anh/Chị để em tiến hành kiểm tra, sửa chữa dịch vụ cho Anh/Chị ạ?

Đáp án đúng: A

## Câu 20: Với tập KH có thu nhập cao, cần chất lượng ổn định, hỗ trợ tốt, giá cả không quan trọng. Chúng ta nên:

A. Khảo sát gói cước KH đang dùng của đối thủ, để chọn các gói cước của mình có tính năng tương tự nhưng giá rẻ hơn hoặc ưu đãi cao hơn để thuyết phục, kết hợp một số điểm mạnh của VNPT để thuyết phục.

B. Tất cả các đáp án đều đúng

C. Tiếp cận, giao tiếp và lấy thông tin để kiểm soát địa bàn. Không nên mất thời gian khảo sát, tư vấn, giới thiệu vì xác suất thành công thấp.

**D. Khảo sát gói cước KH đang dùng của đối thủ, chọn các gói cước của mình có tính năng tốt như Home Mesh, HomeSafe, HomeCombo, … để tư vấn thuyết phục kết hợp với một số điểm mạnh của VNPT để thuyết phục.**

Đáp án đúng: D

## Câu 5: Trong quá trình xử lý sự cố, nhân viên Kỹ thuật viễn thông có thể chủ động thêm các kịch bản tương tác với khách hàng được không? Tại sao?

A. Không được, yêu cầu nhân viên kỹ thuật địa bàn phải bám sát kịch bản theo quy định của VNPT, tránh tương tác với khách hàng theo ý chủ quan riêng của cá nhân

**B. Được và tùy theo từng tình huống cụ thể phát sinh trong quá trình thi công mà nhân viên kỹ thuật có thể chủ động thêm kịch bản để giúp công tác triển khai được thuận lợi cũng như tăng sự gắn kết/hiểu khách hàng.**

Đáp án đúng: B

## Câu 10: Với tập KH bình dân, nhạy cảm về giá/ ưu đãi. Chúng ta nên:

A. Tất cả các đáp án đều đúng

B. Tiếp cận, giao tiếp và lấy thông tin để kiểm soát địa bàn. Không nên mất thời gian khảo sát, tư vấn, giới thiệu vì xác suất thành công thấp.

C. Khảo sát gói cước KH đang dùng của đối thủ, chọn các gói cước của mình có tính năng tốt như Home Mesh, HomeSafe, HomeCombo, … để tư vấn thuyết phục kết hợp với một số điểm mạnh của VNPT để thuyết phục.

**D. Khảo sát gói cước KH đang dùng của đối thủ, để chọn các gói cước của mình có tính năng tương tự nhưng giá rẻ hơn hoặc ưu đãi cao hơn để thuyết phục, kết hợp một số điểm mạnh của VNPT để thuyết phục.**

Đáp án đúng: D

## Câu 1: Trong quá trình xử lý lỗi hardware, nếu xác định lỗi thiết bị thì kỹ thuật địa bàn thông báo cho ai

A. Trưởng đơn vị

B. Giám sát mức tỉnh

C. Tổ trưởng

**D. HTKT mức 1**

Đáp án đúng: D

## Câu 2: Khi xử lý cell mất lien lạc do truyền dẫn, việc đầu tiên phải thực hiện là kiểm tra, đo quang lên RRU

**A. Đúng**

B. Sai

Đáp án đúng: A

## Câu 3: Thực hiện bảo dưỡng trạm vô tuyến có phải là nhiệm vụ của nhân viên kỹ thuật địa bàn không

**A. Có**

B. Không

Đáp án đúng: A

## Câu 4: Theo khuyến nghị thực hiện mô hình điều hành mới theo QĐ 613, một nhân viên kỹ thuật địa bàn nên quản lý tối đa bao nhiêu CSHT

A. 5

**B. 20**

C. 15

D. 10

Đáp án đúng: B

## Câu 5: Nhân viên kỹ thuật địa bàn khi thực hiện kiểm tra vùng phủ sóng chủ động thì có phải thực hiện đo kiểm bằng máy đo TEMS không

A. Có

**B. Không**

Đáp án đúng: B

## Câu 6: Đối với vị trí nhân viên ký thuật địa bàn, trong toàn bộ nhiệm vụ có bao nhiêu điểm chạm để xử lý

A. 15

B. 12

C. 14

**D. 16**

Đáp án đúng: D

## Câu 7: Mức hỗ trợ kỹ thuật cao nhất trong Mô hình điều hành là mức nào?

A. Mức 2

**B. Mức 3**

C. Mức 4

D. Mức 1

Đáp án đúng: B

## Câu 8: Các công cụ App mà nhân viên kỹ thuật địa bàn sử dụng để đo kiểm xử lý phản ánh khách hàng là loại công cụ gì

A. TEMS Investigation

**B. ITS Mobile**

C. VNPT Employee

D. App Điều hành

Đáp án đúng: B

## Câu 9: Nhân viên kỹ thuật địa bàn có bao nhiêu nhiệm vụ trong mô hình điều hành theo QĐ 613

**A. 10**

B. 11

C. 12

D. 13

Đáp án đúng: A

## Câu 10: Đối với vị trí nhân viên ký thuật địa bàn, khi thực hiện kiểm tra trạm vô tuyến chủ động, phải thực hiện bao nhiêu nội dung

A. 5

B. 9

**C. 8**

D. 10

Đáp án đúng: C

## Câu 1: Anh (chị) hãy cho biết loại RRU nào hỗ trợ phát sóng 02 băng tần 1800Mhz và 2100Mhz?

A. AHEB

B. FHDB

C. FRGU

**D. AHEGB**

Đáp án đúng: D

## Câu 2: Anh chị hãy cho biết Để xử lý cảnh báo VSWR minor alarm;Affected RATs=WCDMA ta thực hiện công việc nào sau?

A. Vệ sinh và xiết chặt các khớp nối tại Jumper, Antena

B. Thay thế Antena

**C. Tất cả phương án đều đúng**

D. Thay thế jumper

Đáp án đúng: C

## Câu 3: Anh (chị) hãy cho biết loại SFP kết nối giữa RRU kéo dài và SM ?

**A. FOSI**

B. FOUC

C. FOSC

D. FOSH

Đáp án đúng: A

## Câu 4: Anh chị hãy cho biết Nguyên nhân nào sau gây ra lỗi "Failure in Optical RP3 Interface"?

A. Lỗi SFP (modul quang)

B. Mất nguồn cấp cho RF

C. Lỗi trong giao diện RP3 quang giữa hai Modul

**D. Tất cả nguyên nhân trên**

Đáp án đúng: D

## Câu 5: Trên phần mềm RIMS, chức năng bản đồ cung cấp cho người dùng một cái nhìn tổng quan và trực quan hơn về việc tổ chức các đối tượng NE trên bản đồ số Google Map hoặc Here Map, để sử dụng tính năng này, truy cập vào menu ?

**A. Maps/Bản đồ RIMS**

B. Bản đồ RIMS/Maps

Đáp án đúng: A

## Câu 6: Trên phần mềm RIMS, để cập nhật cơ sở hạ tầng, tại mục: Quản lý vị trí chúng ta thực hiện ?

A. Ấn vào nút "Thêm vị trí", sau đó điền thông tin CSHT trên form và ấn vào nút "Cập nhật"

B. Cập nhật thông tin cần chỉnh sửa trên form, sau đó chọn CSHT cần cập nhật

C. Điền thông tin CSHT trên form và ấn vào nút "Cập nhật", sau đó ấn vào nút "Thêm vị trí"

**D. Chọn CSHT cần cập nhật thông tin, sau đó cập nhật thông tin cần chỉnh sửa trên form**

Đáp án đúng: D

## Câu 7: Hệ thống nào của VNPT thực hiện lưu trữ, cập nhật các thông tin hỗ trợ nội dung đo kiểm, phân tích, đánh giá chất lượng mạng di động: thông tin CHST, cấu hình,…của BTS/NodeB/eNodeB?

**A. RIMS**

B. FMtool

C. FMS

D. Mentor

Đáp án đúng: A

## Câu 8: Ứng dụng di động ITS Mobile hiện nay đang hỗ trợ những Hệ điều hành di động nào?

A. iOS

B. Windows Phone

**C. Android**

D. Tất cả đáp án đều đúng

Đáp án đúng: C

## Câu 9: Chức năng tìm kiếm địa điểm trong Vùng phủ sóng hoạt động như thế nào?

A. Cho phép tìm địa điểm nhà trạm đã được lưu trữ trên máy chủ CTS

**B. Cho phép tìm một địa danh trên bản đồ google map, tương tự chức năng tìm kiếm địa điểm của google map**

C. Cho phép tìm địa điểm nhà trạm đã được lưu trên máy điện thoại cài đặt ITS Mobile khi nạp dữ liệu nhà trạm

D. Cho phép tìm kiếm một địa danh trên bản đồ từ dữ liệu danh mục của hệ thống CTS

Đáp án đúng: B

## Câu 10: Khi đo kiểm, logfile được tạo ra trên ITS Mobile và lưu trữ về máy chủ và cho phép tìm kiếm theo số điện thoại nào?

**A. Số điện thoại được thiết lập trong mục Settings >ITS >Cập nhật số điện thoại. Hoặc trong chức năng Đo kiểm BMK >Cập nhật thông tin**

B. Số điện thoại được người quản trị gán cho người dùng trên CTS

C. Logfile không tìm kiếm được theo số điện thoại, chỉ có thể lọc và tìm theo thời gian và địa điểm đo

D. Người dùng đo kiểm bằng số điện thoại trên SIM nào thì logfile được tạo ra và cho phép tìm kiếm theo số máy đó

Đáp án đúng: A

## Câu 11: Anh chị hãy cho biết, Thiết bị cắt lọc sét trong trạm viễn thông có tác dụng gì?

A. Hạn chế các thiệt hại thiết bị Viễn thông và thiết bị phu trợ khi không có sét

**B. Ngăn chặn, hạn chế tác động của dòng sét gây hư hỏng các thiết bị điện - điện tử và thiết bị phu trợ trong trạm**

C. Tất cả các đáp án đều đúng

D. Là đường dẫn sét vào thiết bị Viễn thông và thiết bị phụ trợ khi có sét

Đáp án đúng: B

## Câu 12: Anh chị hãy cho biết, Trong các loại tủ nguồn rơ le LLVD dùng để cắt điện áp thấp cho:

A. Tải ưu tiên

B. Tổ bình ắc quy

**C. Tải không ưu tiên**

D. Các loại tải hiện có

Đáp án đúng: C

## Câu 13: Anh chị hãy cho biết, Dung lượng của ắc quy là gì?

**A. Là khả năng tích điện của ắc quy**

B. Là khả năng phóng điện của ắc quy

C. Là điện áp giữa hai cực ắc quy

D. Là khả năng chứa dung dịch điện phân

Đáp án đúng: A

## Câu 14: Tủ nguồn POSTEF ZXDU68 B302 tài khoản truy cập tại trang giao diện Login là:

A. User: Admin, Pass: admin

B. User: Postef, Pass: Postef

C. User: Postef, Pass: 123456789

**D. User: Postef, Pass: Postef@123456789**

Đáp án đúng: D

## Câu 15: Tủ nguồn POSTEF ZXDU68 B301 điện áp AC vào là:

**A. Tất cả các đán án trên đều đúng**

B. 3 pha

C. 1 pha

Đáp án đúng: A

## Câu 16: Nguyên nhân dẫn đến tai nạn điện khi làm việc trên cột cao:

**A. Tất cả đáp án nêu trên**

B. Vi phạm khoảng cách an toàn với lưới điện cao thế; vi phạm khoảng cách an toàn trạm biến thế

C. Tiếp xúc trực tiếp hoặc gián tiếp vào vật mang điện

Đáp án đúng: A

## Câu 17: Người lao động làm việc ở trên cột cao, nơi có khả năng xảy ra nguy hiểm ngã cao nên cần phải:

A. Đeo dây an toàn đúng quy định

**B. Tất cả đáp án nêu trên**

C. Không được hút thuốc lá

D. Đội mũ bảo hộ lao động đúng quy định

Đáp án đúng: B

## Câu 18: Những hành vi nghiêm cấm đối với người lao động khi làm việc trên cột cao?

A. Dùng rượu bia và các chất kích thích trước và trong khi làm việc

B. Tung ném dụng cụ, vật liệu lên xuống

**C. Tất cả đáp án nêu trên**

D. Đùa giỡn, thiếu tập trung trong khi làm việc

Đáp án đúng: C

## Câu 19: Khi làm việc trên cột cao, người lao động phải đối diện với những yếu tố nguy hiểm, có hại nào?

A. Nguy cơ ngã cao

B. Tư thế làm việc gò bó, tâm lý căng thẳng

C. Ảnh hưởng của điện từ trường (sóng siêu cao tần)

**D. Tất cả đáp án nêu trên**

Đáp án đúng: D

## Câu 20: Phương tiện bảo vệ cá nhân cần thiết đối với người lao động khi làm việc trên cột cao?

A. Dây đai an toàn, mũ bảo hộ

B. Chỉ cần dây an toàn

**C. Dây an toàn, mũ bảo hộ, giầy bảo hộ, quần áo bảo hộ, túi đựng dụng cụ, găng tay cách điện**

Đáp án đúng: C

## Câu 1: Anh chị hãy cho biết Phương pháp xử lý cảnh báo "TX Power level too Low" là:

**A. Tất cả các biện pháp đã nêu**

B. Kiểm tra thay thế cáp quang kết nối từ SFP đến khối Radio

C. Kiểm tra thay thế SFP khối Modul Radio

D. Thay thế phần cứng Modul Radio.

Đáp án đúng: A

## Câu 2: Anh chị hãy cho biết Cảnh báo lỗi RET trạm 4G Nokia là cảnh báo:

A. FSP faulty

B. Cả 3 phương án trên

C. RF BB bus configuration error

**D. RET Antenna control failure**

Đáp án đúng: D

## Câu 3: Anh chị hãy cho biết Lỗi  TX Out of Order gây ra cảnh báo gì?

A. Cell service disable

B. No Connection

**C. Cell service prolem**

D. Tất cả các cảnh báo trên

Đáp án đúng: C

## Câu 4: Anh chị hãy cho biết Trên loại Antena 8port Nokia, quy định về đấu port anten GSM/UMTS 900Mhz như thế nào?

**A. Cặp port trên anten thuộc R1 sẽ dùng cho 3G 900Mhz**

B. Không bắt buộc

C. Cặp port trên anten thuộc Y1 sẽ dùng cho 3G 900Mhz

D. Cặp port trên anten thuộc Y3 sẽ dùng cho 3G 900Mhz

Đáp án đúng: A

## Câu 5: Trên hệ thống RIMS, tại một vị trí lắp đặt có thể cấp được bao nhiêu mã CSHT tùy thuộc vào công nghệ ?

A. 4

**B. 1**

C. 2

D. 3

Đáp án đúng: B

## Câu 6: Văn Bản 225/QĐ-VNPT-CN ngày 06/04/2023 quy định mấy bước khi thực hiện hủy CSHT ?

A. 6

B. 7

**C. 5**

D. 4

Đáp án đúng: C

## Câu 7: Một trạm được coi là bị hủy bỏ khi vùng phủ sóng của nó bị bỏ đi hoặc bị thay đổi quá lớn (tùy thuộc vào mật độ trạm tại khu vực đó); khi đó trạm được hủy bỏ Cơ sở dữ liệu trên hệ thống. Đúng hay sai?

A. Sai

**B. Đúng**

Đáp án đúng: B

## Câu 8: Trên CTS để tìm kiếm, xem một logfile trên bản đồ, tải logfile về máy tính người dùng. Sử dụng chức năng nào sau đây?

A. Bản đồ >Bản đồ vùng phủ mạng VNP

B. Bản đồ >Bản đồ vùng phủ các nhà mạng

C. Bản đồ >Bản đồ đo theo route

**D. Bản đồ >Log dữ liệu**

Đáp án đúng: D

## Câu 9: Để biết danh sách người dùng đã cài đặt và đăng nhập vào ITS Mobile, sử dụng chức năng nào sau đây?

A. Đo kiểm >Quản lý số thuê bao

B. Đo kiểm >Kết quả đo kiểm số điện thoại

C. Đo kiểm >Số lượng thuê bao kết nối theo giờ

**D. Đo kiểm >Báo cáo số điện thoại đã đăng ký**

Đáp án đúng: D

## Câu 10: Ứng dụng di động ITS Mobile hiện nay đang hỗ trợ những Hệ điều hành di động nào?

A. iOS

B. Windows Phone

**C. Android**

D. Tất cả đáp án đều đúng

Đáp án đúng: C

## Câu 11: Anh chị hãy cho biết nguyên nhân làm cho tổ Ắc quy tại các trạm Viễn thông bị giảm dần dung lượng?

**A. Tất cả các đán án đều đúng**

B. Nhiệt độ phòng thiết bị thường xuyên cao

C. Do dung lượng của Ăc quy không đáp ứng được với công suất phụ tải

D. Do thiếu Module nắn, Ắc quy nạp thường bị đói.

Đáp án đúng: A

## Câu 12: Anh chị hãy cho biết, Dòng nạp nổi (Float) cho Ắc quy theo khuyến nghị là:

A. 12A

B. 10A

C. 15A

**D. 10% dung lượng acquy**

Đáp án đúng: D

## Câu 13: Anh chị hãy cho biết, Nguồn một chiều cung cấp cho các thiết bị tổng đài, trạm BTS được lấy trực tiếp từ khối nào trong hệ thống cấp nguồn trạm viễn thông?

A. Khối chỉnh lưu

B. Khối nghịch lưu

C. Ắc quy

**D. Khối phân phối DC**

Đáp án đúng: D

## Câu 14: Tủ nguồn POSTEF ZXDU68 B301 có bao nhiêu CB(Aptomat) đấu ra tải DC?

A. 9 CB

B. 7 CB

C. 8 CB

**D. 10 CB**

Đáp án đúng: D

## Câu 15: Tủ nguồn POSTEF ZXDU68 B301 có thể lắp đặt tối đa bao nhiêu Module chỉnh lưu?

A. 5 Module chỉnh lưu

B. 4 Module chỉnh lưu

C. 3 Module chỉnh lưu

**D. 6 Module chỉnh lưu**

Đáp án đúng: D

## Câu 16: Người lao động không được làm việc trên cột cao trong trường hợp nào sau đây?

A. Trời tối, thiếu ánh sáng

B. Có gió mạnh >= cấp 6

**C. Tất cả đáp án nêu trên**

D. Trời mưa to; có giông sét

Đáp án đúng: C

## Câu 17: Đối với công nhân làm việc ở độ cao từ … trở lên thực hiện theo tiêu chuẩn sức khỏe nghề nghiệp đặc thù; trước khi lên cột cao phải được kiểm tra sức khỏe?

**A. 20m**

B. 30m

C. 40m

D. 50m

Đáp án đúng: A

## Câu 18: Khi người lao động di chuyển lên xuống cột cao có cần sử dụng dây đai an toàn ?

**A. Đúng**

B. Sai

Đáp án đúng: A

## Câu 19: Khi làm việc trên cột cao, người lao động phải đối diện với những yếu tố nguy hiểm, có hại nào?

A. Nguy cơ ngã cao

B. Tư thế làm việc gò bó, tâm lý căng thẳng

C. Ảnh hưởng của điện từ trường (sóng siêu cao tần)

**D. Tất cả đáp án nêu trên**

Đáp án đúng: D

## Câu 20: Khi người lao động làm việc trên cột cao thì dụng cụ nên cho vào:

A. Ném từ dưới lên trên

B. Cho vào túi quần, áo

C. Ném thả từ trên xuống dưới

**D. Cho vào túi dụng cụ chắc chắn đề phòng rơi**

Đáp án đúng: D

## Câu 1: Anh chị hãy cho biết Cảnh báo lỗi khối RF trạm 3G Nokia là cảnh báo:

**A. RF Module failure**

B. No connection to unit

C. Cả 3 phương án trên

D. Fan failure

Đáp án đúng: A

## Câu 2: Anh chị hãy cho biết Thiết bị nào sau đây là RRH cho L1800- Nokia?

**A. FHEL**

B. Không có loại nào

C. FRGY

D. FHDB

Đáp án đúng: A

## Câu 3: Anh chị hãy cho biết Lỗi "Resource status indication, Cell disabled" gây ra hiện tượng gì sau đây?

**A. Mất Cell**

B. Tác động tắt Cell

C. Mất liên lạc trạm

D. Tác động tắt trạm

Đáp án đúng: A

## Câu 4: Anh (chị) hãy cho biết trong AMIA/AMOB subrack hỗ trợ tối đa bao nhiêu card ASIA?

A. 1

B. 3

**C. 2**

D. 4

Đáp án đúng: C

## Câu 5: Văn Bản 225/QĐ-VNPT-CN ngày 06/04/2023 quy định việc cập nhật dữ liệu thông tin CSHT cần được thực hiện định kỳ như thê nào ?

A. hàng tuần

B. hàng tháng

**C. hàng ngày**

Đáp án đúng: C

## Câu 6: Trạm mới là trạm được lắp đặt và phát sóng tại một vị trí mới hoặc một trạm được di chuyển từ vị trí này sang một vị trí khác. Đúng hay sai?

**A. Đúng**

B. Sai

Đáp án đúng: A

## Câu 7: Đơn vị nào chịu trách nhiệm cập nhật dữ liệu về danh mục tên phường/xã, quận/huyện, tỉnh trên hệ thống RIMS ?

A. Tự đồng bộ trên HRM

**B. VNPT Net**

C. VNPT tỉnh/tp

Đáp án đúng: B

## Câu 8: Chức năng Vùng phủ sóng &gt; Quản lý Layer trên ITS Mobile dùng để làm gì?

**A. Lọc và hiển thị các cell nhà trạm theo công nghệ 2G, 3G, 4G, … trên bản đồ**

B. Để hiển thị đường vẽ thể hiện thiết bị đo (máy cài đặt ITS Mobile) đang bắt sóng từ cell nào

C. Để lọc dữ liệu 2G, 3G, 4G từ logfile trên bản đồ

D. Để hiển thị bản đồ theo các dạng: Vệ tinh, Giao thông

Đáp án đúng: A

## Câu 9: Chức năng nạp dữ liệu nhà trạm online sẽ lấy thông tin dữ liệu nhà trạm từ đâu?

A. Dữ liệu nhà trạm trên RIMS

**B. Dữ liệu nhà trạm trên CTS đã được đồng bộ từ RIMS**

C. Dữ liệu nhà trạm dạng file từ máy chủ FTP

D. Dữ liệu nhà trạm của từng tỉnh đã được quy hoạch và lưu trữ trên VNPT Drive

Đáp án đúng: B

## Câu 10: Trên CTS để tìm kiếm, xem một logfile trên bản đồ, tải logfile về máy tính người dùng. Sử dụng chức năng nào sau đây?

A. Bản đồ >Bản đồ vùng phủ mạng VNP

B. Bản đồ >Bản đồ vùng phủ các nhà mạng

C. Bản đồ >Bản đồ đo theo route

**D. Bản đồ >Log dữ liệu**

Đáp án đúng: D

## Câu 11: Anh chị hãy cho biết, Điện áp pha là điện áp đo giữa?

A. 3 dây pha

B. 2 dây pha

C. 2 dây pha, 1 dây trung tính

**D. 1 dây pha, 1 dây trung tính**

Đáp án đúng: D

## Câu 12: Anh chị hãy cho biết, Năng lượng điện một chiều cung cấp cho tải có thể được lấy từ nguồn nào sau đây :

**A. Tất cả các đáp án trên**

B. Ắc quy

C. Pin mặt trời

D. Chỉnh lưu nguồn điện xoay chiều

Đáp án đúng: A

## Câu 13: Anh chị hãy cho biết, Theo nguyên tắc tổ chức hệ thống nguồn điện trạm viễn thông, nguồn điện dự phòng bao gồm?

A. UPS hoặc Inverter.

B. Nguồn điện lưới; Máy phát điện; UPS hoặc Inverter; Máy nắn; ắc quy.

**C. Máy phát điện; ắc quy.**

D. Máy phát điện; UPS hoặc Inverter; ắc quy.

Đáp án đúng: C

## Câu 14: Tủ nguồn POSTEF ZXDU68 B301 công suất của 1 rectifier là:

A. 5000W

B. 2000W

**C. 3000W**

Đáp án đúng: C

## Câu 15: Tủ nguồn POSTEF ZXDU68 B301 có bao nhiêu CB đấu cho tổ Accu?

A. 2 CB

B. 1 CB

**C. 3 CB**

Đáp án đúng: C

## Câu 16: Những hành vi nghiêm cấm đối với người lao động khi làm việc trên cột cao?

A. Tung ném dụng cụ, vật liệu lên xuống

B. Dùng rượu bia và các chất kích thích trước và trong khi làm việc

**C. Tất cả đáp án nêu trên**

D. Đùa giỡn, thiếu tập trung trong khi làm việc

Đáp án đúng: C

## Câu 17: Khi làm việc trên cột cao, người lao động phải đối diện với những yếu tố nguy hiểm, có hại nào?

A. Nguy cơ ngã cao

B. Tư thế làm việc gò bó, tâm lý căng thẳng

C. Ảnh hưởng của điện từ trường (sóng siêu cao tần)

**D. Tất cả đáp án nêu trên**

Đáp án đúng: D

## Câu 18: Những đối tượng làm việc trên cột cao nào dưới đây bắt buộc phải được huấn luyện AT-VSLĐ trước khi giao việc?

A. Tất cả những người lao động đang làm việc trên cột cao

B. Người học nghề, tập nghề

C. Người mới tuyển dụng

**D. Tất cả đáp án nêu trên**

Đáp án đúng: D

## Câu 19: Đối với công nhân làm việc ở độ cao từ … trở lên thực hiện theo tiêu chuẩn sức khỏe nghề nghiệp đặc thù; trước khi lên cột cao phải được kiểm tra sức khỏe?

**A. 20m**

B. 30m

C. 40m

D. 50m

Đáp án đúng: A

## Câu 20: Người lao động không được làm việc trên cột cao trong trường hợp nào sau đây?

A. Trời mưa to; có giông sét

B. Trời tối, thiếu ánh sáng

**C. Tất cả đáp án nêu trên**

D. Có gió mạnh >= cấp 6

## Câu 1: Anh chị hãy cho biết User và Password đăng nhập vào phần mềm quản lý Nokia là:

A. Nemuadmin/Nemuadmin

B. admin/user

**C. Nemuadmin/nemuuser**

D. admin/nemuuser

Đáp án đúng: C

## Câu 2: Anh chị hãy cho biết Lỗi  TX Out of Order gây ra cảnh báo gì?

A. Cell service disable

B. No Connection

**C. Cell service prolem**

D. Tất cả các cảnh báo trên

Đáp án đúng: C

## Câu 3: Anh chị hãy cho biết Lỗi "Failure in Optical RP3 Interface" gây ra lỗi gì?

**A. Cell FAULTY**

B. Cell service disable

C. No Connection

D. Cell service prolem

Đáp án đúng: A

## Câu 4: Anh chị hãy cho biết Để xử lý cảnh báo “CELL FAULTY;Configuration error: Telecom configuration failure” ta thực hiện công việc nào sau?

A. Xử lý bằng cách Re-commissioning lại enode B

**B. Tất cả phương án đều đúng**

C. Kiểm tra tham số về công suất của cell xem có bị lỗi thông số hay không và nhập lại

D. Kiểm tra tham số về công suất của cell xem có bị lỗi khai báo hay không và khai báo lại

Đáp án đúng: B

## Câu 5: Trên phần mềm RIMS, để khai báo CELL bằng form chúng ta truy cập vào menu ?

A. Radio/Mobile/Khai báo Cell

B. Radio/Khai báo Cell/Mobile

**C. Mobile/Radio/Khai báo Cell**

D. Khai báo Cell/Mobile/Radio

Đáp án đúng: C

## Câu 6: Hệ thống nào của VNPT thực hiện lưu trữ, cập nhật các thông tin hỗ trợ nội dung đo kiểm, phân tích, đánh giá chất lượng mạng di động: thông tin CHST, cấu hình,…của BTS/NodeB/eNodeB?

**A. RIMS**

B. FMtool

C. FMS

D. Mentor

Đáp án đúng: A

## Câu 7: Trên hệ thống RIMS, CSDL của các vị trí CSHT được quản lý theo các giai đoạn nào ?

A. Giai đoạn khảo sát

**B. Tất cả đáp án đều đúng**

C. Giai đoạn xây dựng

D. Giai đoạn kế hoạch

E. Giai đoạn đưa vào hoạt động

Đáp án đúng: B

## Câu 8: Chức năng Vùng phủ sóng &gt; Quản lý Layer trên ITS Mobile dùng để làm gì?

**A. Lọc và hiển thị các cell nhà trạm theo công nghệ 2G, 3G, 4G, … trên bản đồ**

B. Để hiển thị đường vẽ thể hiện thiết bị đo (máy cài đặt ITS Mobile) đang bắt sóng từ cell nào

C. Để lọc dữ liệu 2G, 3G, 4G từ logfile trên bản đồ

D. Để hiển thị bản đồ theo các dạng: Vệ tinh, Giao thông

Đáp án đúng: A

## Câu 9: Dữ liệu BMK sẽ được tổng hợp để đưa ra kết quả xếp hạng như thế nào?

**A. Định kỳ vào lúc 12h và 24h, hệ thống tự động tổng hợp dữ liệu để đánh giá xếp hạng**

B. Hệ thống tổng hợp tức thời khi có yêu cầu truy vấn báo cáo xếp hạng

C. Định kỳ vào lúc 12h hệ thống tự động tổng hợp dữ liệu để đánh giá xếp hạng

D. Định kỳ vào lúc 24h hệ thống tự động tổng hợp dữ liệu để đánh giá xếp hạng

Đáp án đúng: A

## Câu 10: Trên ITS Mobile để upload lại file logfile đã đo ta thực hiện thao tác nào?

A. Vào menu Vùng phủ sóng ->Chọn menu Nạp dữ liệu nhà trạm

B. Vào menu Vùng phủ sóng ->Chọn menu Đo kiểm sóng di động

**C. Vào menu Vùng phủ sóng ->Chọn menu Quản lý log đo kiểm**

D. Vào menu Vùng phủ sóng ->Chọn menu Serving cell

Đáp án đúng: C

## Câu 11: Anh chị hãy cho biết, Để pha chế dung dịch điện phân người ta sử dụng loại nước gì là tốt nhất:

**A. Nước cất**

B. Nước sông

C. Nước có nhiều tạp chất

D. Nước khoáng

Đáp án đúng: A

## Câu 12: Anh chị hãy cho biết, Một trạm BTS có 02 dàn bình ắc quy, mỗi dàn bình có dung lượng 180Ah. Trên bình ắc quy ghi: Float 13.6Volt, Boost 14.1Volt thì ta phải cài đặt điện áp nạp đệm cho ắc quy trên tủ nguồn là:

A. 48V

B. 53.5V

C. 56.4V

**D. 54.4V**

Đáp án đúng: D

## Câu 13: Anh chị hãy cho biết, Hệ thống thiết bị chống sét - tiếp đất cho thiết bị Viễn thông, trang bị nhằm mục đích gì?

**A. Nhằm đảm bảo an toàn tuyệt đối cho người, hạn chế đến mức thấp nhất hư hỏng nhà trạm, thiết bị, nâng cao hiệu quả đầu tư**

B. Nhằm bảo vệ nhà trạm nâng cao hiệu quả đầu tư

C. Tất cả các đáp án trên đều đúng

D. Nhằm bảo vệ cột Anten nâng cao quả đầu tư

Đáp án đúng: A

## Câu 14: Tủ nguồn POSTEF ZXDU68 B301 có bao nhiêu CB đấu cho tổ Accu?

A. 2 CB

B. 1 CB

**C. 3 CB**

Đáp án đúng: C

## Câu 15: Tủ nguồn POSTEF ZXDU68 B301 khi cần thay đổi cài đặt, mã mở khóa tài khoản Admin là:

A. 0

B. 1

**C. 0063**

D. 640275

Đáp án đúng: C

## Câu 16: Nguyên nhân dẫn đến tai nạn điện khi làm việc trên cột cao:

**A. Tất cả đáp án nêu trên**

B. Tiếp xúc trực tiếp hoặc gián tiếp vào vật mang điện

C. Vi phạm khoảng cách an toàn với lưới điện cao thế; vi phạm khoảng cách an toàn trạm biến thế

Đáp án đúng: A

## Câu 17: Người lao động làm việc ở trên cột cao, nơi có khả năng xảy ra nguy hiểm ngã cao nên cần phải:

A. Không được hút thuốc lá

**B. Tất cả đáp án nêu trên**

C. Đeo dây an toàn đúng quy định

D. Đội mũ bảo hộ lao động đúng quy định

Đáp án đúng: B

## Câu 18: Phương tiện bảo vệ cá nhân cần thiết đối với người lao động khi làm việc trên cột cao?

**A. Dây an toàn, mũ bảo hộ, giầy bảo hộ, quần áo bảo hộ, túi đựng dụng cụ, găng tay cách điện**

B. Dây đai an toàn, mũ bảo hộ

C. Chỉ cần dây an toàn

Đáp án đúng: A

## Câu 19: Người lao động làm việc trên cột cao đòi hỏi phải đáp ứng yêu cầu về sức khoẻ như thế nào?

A. Không mắc bệnh tim mạch, huyết áp, thấp khớp nặng…

B. Đủ 18 tuổi trở lên

C. Có sức khỏe loại I, II theo qui định của bộ y tế (có giấy chứng nhận sức khỏe do cơ sở y tế có thầm quyền cấp).

**D. Tất cả đáp án nêu trên**

Đáp án đúng: D

## Câu 20: Khi người lao động làm việc trên cột cao thì dụng cụ nên cho vào:

A. Cho vào túi quần, áo

B. Ném từ dưới lên trên

**C. Cho vào túi dụng cụ chắc chắn đề phòng rơi**

D. Ném thả từ trên xuống dưới

Đáp án đúng: C

Đáp án đúng: C

## Câu 1: Anh chị hãy cho biết Lỗi "Resource status indication, Cell disabled" gây ra hiện tượng gì sau đây?

A. Tác động tắt Cell

B. Tác động tắt trạm

**C. Mất Cell**

D. Mất liên lạc trạm

Đáp án đúng: C

## Câu 2: Anh chị hãy cho biết phần mềm khai thác, vận hành quản lý thiết bị BTS NodeB/eNodeB của Nokia có tên gọi:

A. Nokia Site Manager

**B. BTS Site Manager**

C. LMT

Đáp án đúng: B

## Câu 3: Anh chị hãy cho biết Anh chị hãy cho biết Thiết bị nào sau đây là RRH cho U2100- Nokia?

A. FHEL

B. FHDB

**C. FRGY**

Đáp án đúng: C

## Câu 4: Anh (chị) hãy cho biếtcard ABIA hỗ trợ bao nhiêu giao tiếp với RRU

A. 4

**B. 6**

C. 8

D. 2

Đáp án đúng: B

## Câu 5: Tùy vào từng loại dữ liệu, hệ thống RIMS cho phép người dùng cập nhật, sửa, xóa các thông tin theo file excel. Đúng hay Sai?

A. sai

**B. Đúng**

Đáp án đúng: B

## Câu 6: Văn Bản 225/QĐ-VNPT-CN ngày 06/04/2023 quy định VNPT Tỉnh/Tp chịu trách nhiệm cập nhật loại dữ liệu gì ?

A. CSDL khai báo, cấu hình, tham số BTS/NodeB/eNodeB/gNodeB; cập nhật trạng thái của cell/site

B. CSDL hiện trường RF, CSDL trạm BTS/NodeB/eNodeB/gNodeB sau khi triển khai phát sóng các trạm mới, hoặc thực hiện các chương trình TUH, xử lý chất lượng mạng, PAKH tại hiện trường

**C. CSDL CSHT nhà trạm, bao gồm: Tên CSHT, đơn vị quản lý, mục đích sử dụng, hình thức nhà trạm, hình thức sở hữu nhà trạm, trạng thái, tọa độ, tỉnh/thành phố, quận/huyện, phường xã, địa chỉ, ngày đưa vào sử dụng, đầu mối phụ trách**

Đáp án đúng: C

## Câu 7: Trên phần mềm RIMS, để thực hiện các nghiệp vụ quản lý trạm/cell chúng ta truy cập vào menu ?

A. Danh sách đối tượng/Mobile/Radio/

**B. Mobile/Radio/Danh sách đối tượng**

C. Radio/Mobile/Danh sách đối tượng

D. Radio/Danh sách đối tượng/Mobile

Đáp án đúng: B

## Câu 8: Chức năng đo kiểm nào sau đây không lưu log đo kiểm về máy chủ CTS?

A. Đo kiểm Benchmarking

B. Đo kiểm sóng di động

C. Đo kiểm theo route

**D. Đo kiểm test dịch vụ**

Đáp án đúng: D

## Câu 9: Chức năng Quản lý số thuê bao của Phân hệ Di động trên CTS có chức năng gì?

A. Gán đơn vị quản lý cho số thuê bao

B. Gán nhà mạng cho số thuê bao

C. Gán yêu cầu đo cho số thuê bao

**D. Tất cả các đáp án đều đúng**

Đáp án đúng: D

## Câu 10: Sau khi thực hiện đo kiểm sóng di động trên ITS Mobile. Để xem log dữ liệu đã đo kiểm, sử dụng chức năng nào trên Web CTS?

A. Đo kiểm End to End >Di Động >Báo cáo ->Bản đồ vùng phủ

B. Đo kiểm End to End >Di Động >Đo kiểm->Bản đồ vùng phủ

C. Đo kiểm End to End >Di Động >Bài đo->Bản đồ vùng phủ

**D. Đo kiểm End to End >Di Động >Bản đồ ->Bản đồ vùng phủ**

Đáp án đúng: D

## Câu 11: Anh chị hãy cho biết, Ý nghĩa của việc cắt điện áp thấp (BLVD) là:

**A. Bảo vệ Ăc quy**

B. Tất cả đều đúng

C. Bảo vệ thiết bị truyền dẫn

D. Bảo vệ thiết bị BTS

Đáp án đúng: A

## Câu 12: Anh chị hãy cho biết, Khi giá trị nội trở đo được lớn hơn bao nhiêu lần giá trị chuẩn thì bình đó cần loại bỏ

A. 2.5 lần

**B. 2 lần**

C. 1 lần

D. 1.5 lần

Đáp án đúng: B

## Câu 13: Anh chị hãy cho biết, Theo nguyên tắc tổ chức hệ thống nguồn điện trạm viễn thông, nguồn điện dự phòng bao gồm?

A. Nguồn điện lưới; Máy phát điện; UPS hoặc Inverter; Máy nắn; ắc quy.

B. UPS hoặc Inverter.

C. Máy phát điện; UPS hoặc Inverter; ắc quy.

**D. Máy phát điện; ắc quy.**

Đáp án đúng: D

## Câu 14: Tủ nguồn POSTEF ZXDU68 B301 có bao nhiêu CB đấu cho tổ Accu?

A. 1 CB

B. 2 CB

**C. 3 CB**

Đáp án đúng: C

## Câu 15: Tủ nguồn POSTEF ZXDU68 B302 tài khoản truy cập tại trang giao diện Login là:

A. User: Postef, Pass: Postef

B. User: Admin, Pass: admin

C. User: Postef, Pass: 123456789

**D. User: Postef, Pass: Postef@123456789**

Đáp án đúng: D

## Câu 16: Những hành vi nghiêm cấm đối với người lao động khi làm việc trên cột cao?

A. Dùng rượu bia và các chất kích thích trước và trong khi làm việc

B. Tung ném dụng cụ, vật liệu lên xuống

C. Đùa giỡn, thiếu tập trung trong khi làm việc

**D. Tất cả đáp án nêu trên**

Đáp án đúng: D

## Câu 17: Hành vi nào sau đây là không được phép đối với dây đai an toàn?

A. Kiểm tra định kỳ trước khi sử dụng đối với dây đai an toàn toàn

**B. Sử dụng dây đai an toàn toàn để nâng và kéo đồ vật**

C. Luôn móc 2 móc của dây đai an toàn toàn khi thực hiện công việc trên cao

D. Dây đai an toàn thân phải được bảo quản nơi điều kiện khô thoáng, tránh tiếp xúc với nguồn nhiệt và hóa chất…

Đáp án đúng: B

## Câu 18: Phương tiện bảo vệ cá nhân cần thiết đối với người lao động khi làm việc trên cột cao?

**A. Dây an toàn, mũ bảo hộ, giầy bảo hộ, quần áo bảo hộ, túi đựng dụng cụ, găng tay cách điện**

B. Dây đai an toàn, mũ bảo hộ

C. Chỉ cần dây an toàn

Đáp án đúng: A

## Câu 19: Khi người lao động di chuyển lên xuống cột cao có cần sử dụng dây đai an toàn ?

**A. Đúng**

B. Sai

Đáp án đúng: A

## Câu 20: Trước khi làm việc trên cột cao, người lao động có bắt buộc phải kiểm tra dây an toàn hay không?

A. Bắt buộc khi sử dụng dây mới

**B. Bắt buộc đối với cả dây mới và dây cũ**

C. Bắt buộc khi sử dụng dây cũ

D. Không bắt buộc

Đáp án đúng: B

## Câu 1: Anh (chị) hãy cho biết loại RRU nào hỗ trợ phát sóng 02 băng tần 1800Mhz và 2100Mhz?

**A. AHEGB**

B. AHEB

C. FHDB

D. FRGU

Đáp án đúng: A

## Câu 2: Anh chị hãy cho biết Cảnh báo lỗi RET trạm 4G Nokia là cảnh báo:

A. FSP faulty

B. RF BB bus configuration error

**C. RET Antenna control failure**

D. Cả 3 phương án trên

Đáp án đúng: C

## Câu 3: Anh (chị) hãy cho biết trong AMIA/AMOB subrack hỗ trợ tối đa bao nhiêu card ASIA?

A. 4

B. 1

**C. 2**

D. 3

Đáp án đúng: C

## Câu 4: Anh chị hãy cho biết Nguyên nhân nào sau đây gây ra cảnh báo No connection to unit;Affected RATs=WCDMA:

**A. Lỗi khối FRGY/FHDB**

B. Lỗi khối FHEL

C. Tất cả phương án đều đúng

D. Suy hao đường truyền từ SM đến FRGY/FHDB

Đáp án đúng: A

## Câu 5: Trên phần mềm RIMS, để thực hiện các nghiệp vụ quản lý trạm/cell chúng ta truy cập vào menu ?

**A. Mobile/Radio/Danh sách đối tượng**

B. Radio/Danh sách đối tượng/Mobile

C. Danh sách đối tượng/Mobile/Radio/

D. Radio/Mobile/Danh sách đối tượng

Đáp án đúng: A

## Câu 6: Hệ thống RIMS cho phép hiển thị đồng thời các vị trí Cell/Site BTS/NodeB/eNodeB/gNodeB đồng thời trên 1 bản đồ.

**A. Đúng**

B. sai

Đáp án đúng: A

## Câu 7: Trên phần mềm RIMS, trong màn hình Quản lý tài khoản , mỗi người dùng sẽ có 1 tài khoản và được gắn vào bao nhiêu nhóm quyền ?

A. 4 nhóm quyền

B. 3 nhóm quyền

C. 2 nhóm quyền

**D. 1 nhóm quyền**

Đáp án đúng: D

## Câu 8: Bài đo Voice test hoạt động theo cách thức nào sau đây?

A. SIM đo thuộc nhà mạng nào thì gọi Tổng đài CSKH của nhà mạng đó (Vinaphone: 18001091, Mobifone: 18001090, Viettel: 18008098)

B. Khi đo sẽ thực hiện cuộc gọi tuần tự tới Tổng đài CSKH của các nhà mạng (Vinaphone: 18001091, Mobifone: 18001090, Viettel: 18008098)

**C. Khi đo sẽ chỉ gọi tới số Tổng đài CSKH Vinaphone - 18001091**

D. Mỗi T/TP sẽ có 01 số máy SIP để tiếp nhận cuộc gọi đo kiểm. Các máy đo của T/TP sẽ thực hiện cuộc gọi đến số máy SIP này.

Đáp án đúng: C

## Câu 9: Chức năng Quản lý số thuê bao của Phân hệ Di động trên CTS có chức năng gì?

A. Gán đơn vị quản lý cho số thuê bao

B. Gán nhà mạng cho số thuê bao

C. Gán yêu cầu đo cho số thuê bao

**D. Tất cả các đáp án đều đúng**

Đáp án đúng: D

## Câu 10: Để biết danh sách người dùng đã cài đặt và đăng nhập vào ITS Mobile, sử dụng chức năng nào sau đây?

A. Đo kiểm >Quản lý số thuê bao

B. Đo kiểm >Kết quả đo kiểm số điện thoại

C. Đo kiểm >Số lượng thuê bao kết nối theo giờ

**D. Đo kiểm >Báo cáo số điện thoại đã đăng ký**

Đáp án đúng: D

## Câu 11: Anh chị hãy cho biết, Trong hệ thống cấp nguồn cho trạm viễn thông, tiếp đất được thực hiện tại:

**A. Tất cả các khối**

B. Khối điều khiển

C. Khối phân phối AC/DC

D. Khối chỉnh lưu

Đáp án đúng: A

## Câu 12: Anh chị hãy cho biết, Để đảm bảo việc cấp nguồn liên tục cho thiết bị tổng đài, BTS/NodeB hệ thống cấp nguồn cần phải có:

**A. Nguồn điện dự phòng**

B. Nhiều khối phân phối AC

C. Khối nghịch lưu

D. Nhiều khối điều khiển

Đáp án đúng: A

## Câu 13: Anh chị hãy cho biết nguyên nhân làm cho tổ Ắc quy tại các trạm Viễn thông bị giảm dần dung lượng?

A. Do thiếu Module nắn, Ắc quy nạp thường bị đói.

**B. Tất cả các đán án đều đúng**

C. Nhiệt độ phòng thiết bị thường xuyên cao

D. Do dung lượng của Ăc quy không đáp ứng được với công suất phụ tải

Đáp án đúng: B

## Câu 14: Tủ nguồn POSTEF ZXDU68 B301 có thể lắp đặt tối đa bao nhiêu Module chỉnh lưu?

A. 3 Module chỉnh lưu

B. 4 Module chỉnh lưu

C. 5 Module chỉnh lưu

**D. 6 Module chỉnh lưu**

Đáp án đúng: D

## Câu 15: Tủ nguồn POSTEF ZXDU68 B301 địa chỉ IP của tủ nguồn (để kết nối CSU501B với PC qua cổng Inthenet RJ45 bằng trình duyệt Web).

**A. 192.168.1.1**

B. 192.168.1.3

C. 192.168.1.4

Đáp án đúng: A

## Câu 16: Đối với công nhân làm việc ở độ cao từ … trở lên thực hiện theo tiêu chuẩn sức khỏe nghề nghiệp đặc thù; trước khi lên cột cao phải được kiểm tra sức khỏe?

**A. 20m**

B. 30m

C. 40m

D. 50m

Đáp án đúng: A

## Câu 17: Phương tiện bảo vệ cá nhân cần thiết đối với người lao động khi làm việc trên cột cao?

A. Chỉ cần dây an toàn

B. Dây đai an toàn, mũ bảo hộ

**C. Dây an toàn, mũ bảo hộ, giầy bảo hộ, quần áo bảo hộ, túi đựng dụng cụ, găng tay cách điện**

Đáp án đúng: C

## Câu 18: Những hành vi nghiêm cấm đối với người lao động khi làm việc trên cột cao?

A. Đùa giỡn, thiếu tập trung trong khi làm việc

B. Dùng rượu bia và các chất kích thích trước và trong khi làm việc

C. Tung ném dụng cụ, vật liệu lên xuống

**D. Tất cả đáp án nêu trên**

Đáp án đúng: D

## Câu 19: Khi người lao động làm việc trên cột cao thì dụng cụ nên cho vào:

A. Ném thả từ trên xuống dưới

**B. Cho vào túi dụng cụ chắc chắn đề phòng rơi**

C. Ném từ dưới lên trên

D. Cho vào túi quần, áo

Đáp án đúng: B

## Câu 20: Người lao động làm việc ở trên cột cao, nơi có khả năng xảy ra nguy hiểm ngã cao nên cần phải:

A. Đội mũ bảo hộ lao động đúng quy định

B. Không được hút thuốc lá

**C. Tất cả đáp án nêu trên**

D. Đeo dây an toàn đúng quy định

Đáp án đúng: C

## Câu 1: Anh chị hãy cho biết Để xử lý cảnh báo Receiving failure in Optical Interface;Affected RATs=LTE cần thực hiện công việc nào sau?

A. Thay dây quang

B. Thay khối FHEL

C. Thay Module quang

**D. Tất cả phương án đều đúng**

Đáp án đúng: D

## Câu 2: Anh chị hãy cho biết Để kiểm tra, xử lý lỗi "Resource status indication, Cell disabled" cần thực hiện:

**A. Tất cả các công việc trên**

B. Kiểm tra- xử lý nguồn cấp cho khối vô tuyến

C. Reset lại SM

D. Kiểm tra-xử lýkết nối quang, Modul quang của khối vô tuyến

Đáp án đúng: A

## Câu 3: Anh chị hãy cho biết Để kiểm tra xem IPNB của một NodeB Nokia ta thực hiện bước nào sau đây:

A. Vào phần mềm OMS Element Manager, Kích chuột phải trên trạm cần thực hiện, chọn mục Chọn WBTSs Overview Page để kiểm tra

B. Vào phần mềm OMS Element Manager, chọn mục Chọn WBTSs Overview Page để kiểm tra, vào cột IPPN để xem chi tiết thông số IP.

**C. Vào phần mềm OMS Element Manager, chọn mục Chọn WBTSs Overview Page, kích chuột phải vào Node cần kiểm tra, di chuột đến mục Go to Related Object.**

D. Vào phần mềm OMS Element Manager, chọn mục Chọn WBTSs Overview Page để kiểm tra

Đáp án đúng: C

## Câu 4: Anh chị hãy cho biết Lỗi "Resource status indication, Cell disabled" do nguyên nhân nào gây ra?

A. cáp quang lỗi và giao diện quang lỗi

**B. Có thể cáp quang lỗi, giao diện quang lỗi, lỗi treo SM hoặc lỗi khối Radio**

C. Lỗi khối Radio

D. Mất nguồn cấp cho trạm

Đáp án đúng: B

## Câu 5: Đối với 1 Cell/Site Remote, cần tạo một mã CSHT tại vị trí lắp đặt, khác với mã CSHT của trạm gốc. Đúng hay sai ?

**A. Đúng**

B. sai

Đáp án đúng: A

## Câu 6: Trên phần mềm RIMS, để cập nhật thông tin trạm dự án chúng ta thực hiện ?

A. Truy cập vào Menu: "Radio/Mobile /Quản lý trạm Dự Án"

B. Truy cập vào Menu: "Radio/Quản lý trạm Dự Án/Mobile "

**C. Truy cập vào Menu: "Mobile /Radio/Quản lý trạm Dự Án"**

D. Truy cập vào Menu: "Quản lý trạm Dự Án/Mobile/Radio"

Đáp án đúng: C

## Câu 7: Hệ thống nào của VNPT thực hiện lưu trữ, cập nhật các thông tin hỗ trợ nội dung đo kiểm, phân tích, đánh giá chất lượng mạng di động: thông tin CHST, cấu hình,…của BTS/NodeB/eNodeB?

**A. RIMS**

B. Mentor

C. FMtool

D. FMS

Đáp án đúng: A

## Câu 8: Khi phát hiện có thông tin nhà trạm bị sai lệch, làm thế nào để thông tin có thể được hiển thị đúng trên ITS Mobile?

**A. ITS Mobile và CTS không có chức năng sửa thông tin nhà trạm. Cần sửa thông tin nhà trạm từ RIMS, khi đó thông tin sẽ được đồng bộ về CTS, ITS Mobile**

B. Sửa thông tin nhà trạm trên CTS hoặc ITS Mobile

C. Sửa thông tin nhà trạm trên CTS, khi đó thông tin sẽ được đồng bộ về ITS Mobile

D. Sửa thông tin trực tiếp trên ITS Mobile

Đáp án đúng: A

## Câu 9: Chức năng đo kiểm sóng di động thu thập thông tin gì sau đây?

A. Tốc độ download/upload

B. Trễ phân giải tên miền

**C. Level, Qual, Độ sẵn sàng DATA**

D. CSSR thoại

Đáp án đúng: C

## Câu 10: Chức năng Vùng phủ sóng &gt; Quản lý Layer trên ITS Mobile dùng để làm gì?

**A. Lọc và hiển thị các cell nhà trạm theo công nghệ 2G, 3G, 4G, … trên bản đồ**

B. Để hiển thị đường vẽ thể hiện thiết bị đo (máy cài đặt ITS Mobile) đang bắt sóng từ cell nào

C. Để lọc dữ liệu 2G, 3G, 4G từ logfile trên bản đồ

D. Để hiển thị bản đồ theo các dạng: Vệ tinh, Giao thông

Đáp án đúng: A

## Câu 11: Anh chị hãy cho biết, Thực hiện nối song song các tổ ắc quy trên nguyên tắc?

A. Cùng dung lượng

B. Cùng mức điện áp

**C. Tất cả các đáp án đều đúng**

D. Cùng chất lượng

Đáp án đúng: C

## Câu 12: Anh chị hãy cho biết, Vai trò của ắc quy trong trạm viễn thông?

A. Cung cấp nguồn điện xoay chiều dự phòng cho thiết bị Viễn thông

B. Cung cấp nguồn điện một chiều dự phòng cho điều hòa nhiệt độ và hệ thống điện sinh hoạt

**C. Cung cấp nguồn điện một chiều dự phòng cho thiết bị Viễn thông khi mất nguồn điện xoay chiều**

D. Tất cả các đáp án đều đúng

Đáp án đúng: C

## Câu 13: Anh chị hãy cho biết, Tủ nguồn có 3 Rectifier, mỗi Rectifier có công suất là 1800W thì công suất đầu ra là:

A. 3600W

B. 1800W

**C. 5400W**

D. 54W

Đáp án đúng: C

## Câu 14: Tủ nguồn POSTEF ZXDU68 B301 có bao nhiêu CB(Aptomat) đấu ra tải DC?

A. 7 CB

B. 8 CB

C. 9 CB

**D. 10 CB**

Đáp án đúng: D

## Câu 15: Tủ nguồn POSTEF ZXDU68 B301 có bao nhiêu CB đấu cho tổ Accu?

A. 1 CB

**B. 3 CB**

C. 2 CB

Đáp án đúng: B

## Câu 16: Những đối tượng làm việc trên cột cao nào dưới đây bắt buộc phải được huấn luyện AT-VSLĐ trước khi giao việc?

A. Tất cả những người lao động đang làm việc trên cột cao

B. Người học nghề, tập nghề

C. Người mới tuyển dụng

**D. Tất cả đáp án nêu trên**

Đáp án đúng: D

## Câu 17: Đối với công nhân làm việc ở độ cao từ … trở lên thực hiện theo tiêu chuẩn sức khỏe nghề nghiệp đặc thù; trước khi lên cột cao phải được kiểm tra sức khỏe?

**A. 20m**

B. 30m

C. 40m

D. 50m

Đáp án đúng: A

## Câu 18: Nguyên nhân dẫn đến tai nạn điện khi làm việc trên cột cao:

**A. Tất cả đáp án nêu trên**

B. Tiếp xúc trực tiếp hoặc gián tiếp vào vật mang điện

C. Vi phạm khoảng cách an toàn với lưới điện cao thế; vi phạm khoảng cách an toàn trạm biến thế

Đáp án đúng: A

## Câu 19: Người lao động làm việc ở trên cột cao, nơi có khả năng xảy ra nguy hiểm ngã cao nên cần phải:

A. Đeo dây an toàn đúng quy định

**B. Tất cả đáp án nêu trên**

C. Đội mũ bảo hộ lao động đúng quy định

D. Không được hút thuốc lá

Đáp án đúng: B

## Câu 20: Khi người lao động di chuyển lên xuống cột cao có cần sử dụng dây đai an toàn ?

**A. Đúng**

B. Sai

Đáp án đúng: A

## Câu 6: Để tạo nhóm người dùng trong chức năng quản trị người dùng chúng ta click vào ?

A. Thông tin cá nhân

**B. Quản lý nhóm quyền**

C. Quản lý tài khoản

D. Quản lý đơn vị

Đáp án đúng: B

## Câu 7: Hệ thống RIMS cho phép tìm kiếm và truy xuất lịch sử tác động của từng user hoặc từng đối tượng (cell/site/CSHT) bị tác động.

A. sai

**B. Đúng**

Đáp án đúng: B

## Câu 11: Anh chị hãy cho biết, Trong sơ đồ hệ thống cấp nguồn cho trạm viễn thông khối nào làm nhiệm vụ biến đổi điện áp xoay chiều thành điện áp một chiều?

A. Khối điều khiển

B. Khối phân phối AC

**C. Khối chỉnh lưu**

D. Khối phân phối DC

Đáp án đúng: C

## Câu 12: Anh chị hãy cho biết, Nguyên nhân bình Ắc quy tự phóng điện nội bộ trong tổ?

A. Dung dịch không thuần khiết

B. Do cực bản có nhiều tạp chất

C. Trên bề mặt ắc quy bị bụi bẩn, ẩm ướt

**D. Tất cả các đán án trên đều đúng**

Đáp án đúng: D

## Câu 13: Nguyên nhân ắc quy bị chết (chai) do Sunfat hóa là:

**A. Tất cả các nguyên nhân trên**

B. Nạp thiếu hoặc phóng quá lâu

C. Nồng độ dung dịch cao

D. Lưu kho không tái nạp

Đáp án đúng: A

## Câu 5: RIMS cũng hỗ trợ khoanh vùng theo tỉnh, quận huyện, các công cụ đo khoảng cách, diện tích của 1 vùng.

**A. Đúng**

B. sai

Đáp án đúng: A

## Câu 10: Điểm tốt nhất khi đánh giá Tổng thứ hạng các tham số di động của một nhà mạng là bao nhiêu?

A. 1

**B. 11**

C. 22

D. 33

Đáp án đúng: B

## Câu 13: Anh chị hãy cho biết, Cấu trúc hệ thống nguồn điện Viễn thông bao gồm những thành phần nào sau đây?

A. Hệ thống nguồn điện một chiều; Hệ thống nguồn điện xoay chiều; Hệ thống thiết bị chuyển mạch

B. Hệ thống nguồn điện một chiều; Hệ thống nguồn điện xoay chiều

**C. Hệ thống nguồn điện xoay chiều; Hệ thống nguồn điện một chiều; Hệ thống tiếp đất**

D. Tất cả các đáp án đều đúng

Đáp án đúng: C

## Câu 16: Nguy cơ xảy ra tai nạn lao động khi làm việc trên cao?

A. Điện giật

B. Ngã cao

**C. Tất cả đáp án nêu trên**

Đáp án đúng: C

## Câu 7: Quy trình cập nhật CSDL trạm BTS/NodeB/eNodeB/gNodeB và CSHT nhà trạm mới nhất được quy định tại văn bản nào ?

A. Văn bản 250/QĐ-VNPT-CN ngày 18/04/2023

B. Văn bản 1417/QĐ-VNPT-CNM ngày 13/11/2018

**C. Văn Bản 225/QĐ-VNPT-CN ngày 06/04/2023**

Đáp án đúng: C

## Câu 10: Để hiển thị đường vẽ thể hiện thiết bị đo (máy cài đặt ITS Mobile) đang bắt sóng từ cell nào, sử dụng chức năng nào sau đây?

A. Vùng phủ sóng >Quản lý Layer >Chọn Cell 2G, 3G hay 4G

B. Vùng phủ sóng >Tìm kiếm Cell/BTS

C. Vùng phủ sóng >Xem Neighbor cells

**D. Vùng phủ sóng >Xem Serving cell**

Đáp án đúng: D

## Câu 11: Anh chị hãy cho biết, Hệ thống tiếp đất cho trạm Viễn thông bằng dây màu:

A. Xanh – Đen

B. Xanh - Đỏ

C. Trắng - Đỏ

**D. Vàng - xanh**

Đáp án đúng: D

## Câu 12: Anh chị hãy cho biết, Để không làm ảnh hưởng đến các mô đun khác trong hệ thống nguồn, các mô đun trong hệ thống phải :

**A. Hoạt động song song**

B. Hoạt động nối tiếp

C. Hoạt động cùng nhau

D. Tất cả các trường hợp trên

Đáp án đúng: A

## Câu 13: Anh chị hãy cho biết, Loại axit sử dụng làm dung dịch điện phân cho ắc quy có khả năng gây tác hại nào sau đây đối với người:

A. Không gây tác hại gì

B. Gây buồn ngủ

**C. Gây bỏng**

Đáp án đúng: C

## Câu 1: Anh chị hãy cho biết User và Password đăng nhập vào phần mềm quản lý Nokia là:

A. admin/nemuuser

B. admin/user

C. Nemuadmin/Nemuadmin

**D. Nemuadmin/nemuuser**

Đáp án đúng: D

## Câu 2: Anh chị hãy cho biết Để kiểm tra truyền dẫn trạm Nokia ta thực hiện các bước nào sau đây:

**A. Vào phần mềm OMS Element Manager, chọn mục Chọn WBTSs Overview Page để kiểm tra, vào cột IPPN để xem chi tiết thông số IP.**

B. Vào phần mềm OMS Element Manager, Kích chuột phải trên trạm cần thực hiện, chọn mục Chọn WBTSs Overview Page để kiểm tra

C. Vào phần mềm OMS Element Manager, chọn mục Chọn WBTSs Overview Page để kiểm tra

Đáp án đúng: A

## Câu 3: Anh (chị) hãy cho biết loại SFP kết nối giữa RRH với SM tại trạm Macro?

A. FOSC

B. FOUC

**C. FOSH**

D. FOSI

Đáp án đúng: C

## Câu 4: Anh chị hãy cho biết Hướng xử lý cảnh báo "RF Module Failure"

A. Block/unblock RF HW Unit hoặc Replace Antena

**B. Block/unblock RF HW Unit hoặc Replace RF HW Unit.**

C. Replace RF HW Unit.

D. Block/unblock RF HW Unit

Đáp án đúng: B

## Câu 5: Trên phần mềm RIMS, các điều kiện tìm kiếm để cập nhật thông tin trạm quy hoạch là ?

A. Khu vực, tỉnh/tp

B. Mã trạm quy hoạch, tên trạm quy hoạch

C. Loại công nghệ

**D. Tất cả đều đúng**

Đáp án đúng: D

## Câu 6: Trạm mới là trạm được lắp đặt và phát sóng tại một vị trí mới hoặc một trạm được di chuyển từ vị trí này sang một vị trí khác. Đúng hay sai?

A. Sai

**B. Đúng**

Đáp án đúng: B

## Câu 7: Trên phần mềm RIMS, để thêm trạm dự án chúng ta thực hiện ?

**A. Ấn vào nút "Thêm trạm dự án", sau đó điền thông tin trạm dự án trên form và ấn vào nút "Cập nhật"**

B. Ấn vào nút "Thêm trạm dự án", sau đó điền thông tin trạm dự án trên form

C. Điền thông tin trạm dự án trên form và ấn vào nút "Cập nhật", sau đó ấn vào nút "Thêm trạm dự án"

D. Ấn vào nút "Cập nhật trạm dự án", sau đó điền thông tin trạm dự án trên form và ấn vào nút "Thêm trạm dự án"

Đáp án đúng: A

## Câu 8: Để đăng nhập hệ thống CTS, sử dụng tài khoản nào sau đây?

**A. Tài khoản email của Tập đoàn**

B. Tài khoản của hệ thống CTS

C. Tài khoản đồng bộ với hệ thống ĐHSXKD tập trung

D. Tài khoản của phân hệ Đo kiểm Di động trên CTS

Đáp án đúng: A

## Câu 9: Dữ liệu BMK sẽ được tổng hợp để đưa ra kết quả xếp hạng như thế nào?

**A. Định kỳ vào lúc 12h và 24h, hệ thống tự động tổng hợp dữ liệu để đánh giá xếp hạng**

B. Hệ thống tổng hợp tức thời khi có yêu cầu truy vấn báo cáo xếp hạng

C. Định kỳ vào lúc 12h hệ thống tự động tổng hợp dữ liệu để đánh giá xếp hạng

D. Định kỳ vào lúc 24h hệ thống tự động tổng hợp dữ liệu để đánh giá xếp hạng

Đáp án đúng: A

## Câu 10: Khi Đo kiểm BMK, để có thể lặp lại thao tác đo nhiều lần cho đến khi người dùng chủ động dừng đo, sử dụng tùy chọn nào sau đây?

**A. Driving test**

B. Đo voice

C. Đo speedtest

D. Đo delay

Đáp án đúng: A

## Câu 11: Anh chị hãy cho biết nguyên nhân làm cho tổ Ắc quy tại các trạm Viễn thông bị giảm dần dung lượng?

A. Do thiếu Module nắn, Ắc quy nạp thường bị đói.

B. Do dung lượng của Ăc quy không đáp ứng được với công suất phụ tải

**C. Tất cả các đán án đều đúng**

D. Nhiệt độ phòng thiết bị thường xuyên cao

Đáp án đúng: C

## Câu 12: Anh chị hãy cho biết, Khối điều khiển trong hệ thống cấp nguồn đưa ra cảnh báo khi:

A. Mất nguồn, mất pha hoặc vượt quá giá trị cho phép

B. Khối chỉnh lưu có sự cố

C. Điện áp ra không nằm trong dãi cho phép

**D. Tất cả các đáp án trên**

Đáp án đúng: D

## Câu 13: Anh chị hãy cho biết, Với 1 tủ nguồn tại trạm viễn thông có nhiều tổ Ắc quy thì cách đấu nối như thế nào là đúng?

**A. Mắc song song với nhau**

B. Mắc nối tiếp với nhau

C. Tất cả các đáp án đều đúng

Đáp án đúng: A

## Câu 14: Tủ nguồn POSTEF ZXDU68 B301 có bao nhiêu CB đấu cho tổ Accu?

A. 2 CB

**B. 3 CB**

C. 1 CB

Đáp án đúng: B

## Câu 15: Tủ nguồn POSTEF ZXDU68 B301 có thể lắp đặt tối đa bao nhiêu Module chỉnh lưu?

A. 3 Module chỉnh lưu

B. 4 Module chỉnh lưu

**C. 6 Module chỉnh lưu**

D. 5 Module chỉnh lưu

Đáp án đúng: C

## Câu 16: Người lao động làm việc ở trên cột cao, nơi có khả năng xảy ra nguy hiểm ngã cao nên cần phải:

A. Không được hút thuốc lá

B. Đội mũ bảo hộ lao động đúng quy định

**C. Tất cả đáp án nêu trên**

D. Đeo dây an toàn đúng quy định

Đáp án đúng: C

## Câu 17: Nguy cơ xảy ra tai nạn lao động khi làm việc trên cao?

A. Ngã cao

B. Điện giật

**C. Tất cả đáp án nêu trên**

Đáp án đúng: C

## Câu 18: Nguyên nhân dẫn đến tai nạn điện khi làm việc trên cột cao:

A. Vi phạm khoảng cách an toàn với lưới điện cao thế; vi phạm khoảng cách an toàn trạm biến thế

B. Tiếp xúc trực tiếp hoặc gián tiếp vào vật mang điện

**C. Tất cả đáp án nêu trên**

Đáp án đúng: C

## Câu 19: Đối với công nhân làm việc ở độ cao từ … trở lên thực hiện theo tiêu chuẩn sức khỏe nghề nghiệp đặc thù; trước khi lên cột cao phải được kiểm tra sức khỏe?

**A. 20m**

B. 30m

C. 40m

D. 50m

Đáp án đúng: A

## Câu 20: Người lao động làm việc trên cột cao đòi hỏi phải đáp ứng yêu cầu về sức khoẻ như thế nào?

A. Có sức khỏe loại I, II theo qui định của bộ y tế (có giấy chứng nhận sức khỏe do cơ sở y tế có thầm quyền cấp).

B. Không mắc bệnh tim mạch, huyết áp, thấp khớp nặng…

C. Đủ 18 tuổi trở lên

**D. Tất cả đáp án nêu trên**

Đáp án đúng: D

## Câu 6: Trên phần mềm RIMS, các nghiệp vụ quản lý trạm/cell bao gồm ?

A. Tìm kiếm, hiện thị thông tin trạm/cell

B. Khai báo trạm,cell, duyệt và cấp mã trạm/cell

C. Cập nhật thông tin trạm/cell

**D. Tất cả đều đúng**

Đáp án đúng: D

## Câu 7: Trên phần mềm RIMS, sau khi Map CSHT vào trạm xong, nếu gặp thông báo: Đã tồn tại trạm: 2GDNG0373 gắn tới CSHT đã chọn; Nghĩa là ?

**A. CSHT đó đã được Map vào 1 trạm khác, đây chỉ là cảnh báo để biết là CSHT này đã có trạm khác**

B. CSHT đó chưa được Map vào 1 trạm khác, đây chỉ là cảnh báo để biết là CSHT này chưa có trạm khác

Đáp án đúng: A

## Câu 11: Anh chị hãy cho biết, Vai trò của hệ thống máy nắn trong trạm viễn thông?

A. Tất cả các đáp án đều đúng

B. Cung cấp nguồn điện xoay chiều dự phòng cho thiết bị Viễn thông

C. Cung cấp nguồn điện một chiều cho thiết bị Viễn thông

**D. Cung cấp nguồn điện một chiều cho phụ tải và nạp cho ắc quy**

Đáp án đúng: D

## Câu 12: Anh chị hãy cho biết, Ghép nối tiếp các bình ắc quy nhằm mục đích :

**A. Tăng sức điện động**

B. Tăng điện dung

C. Tăng điện trở

D. Tăng dòng điện

Đáp án đúng: A

## Câu 13: Anh chị hãy cho biết, Trong bộ nguồn chỉnh lưu, khối nào làm cho điện áp ra có giá trị ổn định :

A. Chỉnh lưu

B. Lọc

**C. ổn áp**

D. Cả 3 khối trên

Đáp án đúng: C

## Câu 9: Mẫu đo BMK là hợp lệ khi hội đủ các điều kiện nào sau đây?

A. Đo đủ 03 nhà mạng Vinaphone, Mobilfone, Viettel

B. Đo tại cùng một khung giờ: Cao điểm hay thấp điểm

C. Đo tại các địa điểm trong cùng một huyện

**D. Tất cả các đáp án**

Đáp án đúng: D

## Câu 5: Trên phần mềm RIMS, chức năng báo cáo cấu hình nhanh, bấm Export thì hệ thống trả về kết quả là file ?

A. Access

**B. Excel**

C. Powerpoint

D. Word

Đáp án đúng: B

## Câu 10: Trên ITS Mobile để hiển thị thông tin nhà trạm cần thực hiện thao tác nào sau đây?

**A. Vào menu Vùng phủ sóng ->Chọn menu Nạp dữ liệu nhà trạm**

B. Vào menu Vùng phủ sóng ->Chọn menu Quản lý layer

C. Vào menu Vùng phủ sóng ->Chọn menu Serving cell

D. Vào menu Vùng phủ sóng ->Chọn menu Neighber cell

Đáp án đúng: A

## Câu 11: Anh chị hãy cho biết, Người ta dùng thiết bị gì để đo nồng độ dung dịch điện phân?

**A. Tỉ trọng kế.**

B. Thủy kế

C. Vũ kế

D. Nhiệt kế

Đáp án đúng: A

## Câu 12: Anh chị hãy cho biết, Khi nạp ắc quy quá no có ảnh hưởng đến điện cực của ắc quy không?

A. Không bản cực nào bị ăn mòn

B. Cả hai bản cực bị ăn mòn

**C. Cực dương bị ăn mòn**

D. Cực âm bị ăn mòn

Đáp án đúng: C

## Câu 6: Hệ thống RIMS cho phép thống kê và theo dõi tiến độ triển khai CSHT nhà trạm tại các tỉnh theo 4 giai đoạn: Kế hoạch, khảo sát, xây dựng và đang hoạt động

A. sai

**B. Đúng**

Đáp án đúng: B

## Câu 10: Chức năng nào cho phép tìm thông tin người quản trị của từng đơn vị để hỗ trợ cấp quyền cho các chức năng Phân hệ End-to-End Di động?

A. Trên ITS Mobile, sử dụng chức năng Quản lý tài khoản và gửi yêu cầu cấp quyền cho Admin hệ thống

B. Trên CTS, vào Phân hệ End-to-End Di động và sử dụng chức năng Cấp quyền

C. Trên CTS, sử dụng chức năng Yêu cầu cấp quyền để gửi yêu cầu cấp quyền cho Admin hệ thống

**D. Trên CTS, vào chức năng Hỗ trợ và truy xuất danh sách Admin quản trị đơn vị**

Đáp án đúng: D

## Câu 12: Anh chị hãy cho biết, Có 48 bình acquy, mỗi bình 2VDC-150Ah, mắc nối tiếp 24 bình thành 1 tổ sau đó mắc song song 2 tổ với nhau thì dung lượng tổng là:

**A. 300Ah**

B. 96Ah

C. 48Ah

D. 150Ah

Đáp án đúng: A

## Câu 1: Cáp trong nhà thường có cấu trúc như thế nào ?

A. Cấu trúc lõi rãnh chữ V.

**B. Cấu trúc đệm chặt**

C. Cấu trúc đệm lỏng.

D. Mọi cấu trúc.

Đáp án đúng: B

## Câu 2: Ánh sáng laser phát ra từ bút laser thử quang có đặc điểm gì:

A. Không hại mắt nếu nhìn trực tiếp vào nguồn phát laser

B. Chỉ có thể phát xa khoảng 2 km

C. Có bước sóng 1310 nm

**D. Có bước sóng 650 nm**

Đáp án đúng: D

## Câu 3: Để xác định chính xác điểm gãy vật lý của sợi quang (sử dụng OTDR), người ta còn phải căn cứ vào yếu tố nào?

**A. Tỷ lệ phần trăm dư của cáp do đệm lỏng và xoắn cáp, độ chính xác của chiết suất sợi do nhà sản xuất cung cấp.**

B. Tỷ lệ phần trăm dư của cáp do đệm lỏng.

C. Tỷ lệ phần trăm dư của cáp do xoắn cáp.

D. Tỷ lệ phần trăm dư của cáp do đệm lỏng và xoắn cáp, độ chính xác của suy hao do nhà sản xuất cung cấp.

Đáp án đúng: A

## Câu 4: Trên đồ thị máy đo, các điểm không đo được bằng máy đo OTDR được gọi là:

A. Điểm đen

**B. Vùng chết sự kiện**

C. Điểm mù máy đo

D. Vùng chết thang đo

Đáp án đúng: B

## Câu 5: Trong cấu tạo sợi quang, lớp phủ có tác dụng:

A. Chống sự va chạm

**B. Chống trầy xước**

C. Chống tác dụng cơ học

D. Chống kéo căng

Đáp án đúng: B

## Câu 6: Máy đo OTDR hoạt động theo nguyên lý:

A. Phát tín hiệu quang, lựa chọn khoảng cách đo, thu tín hiệu đo, tính toán kết quả đo

B. Phát tín hiệu quang, tính toán khoảng cách đo, tính toán kết quả đo

C. Lựa chọn khoảng cách đo, thu tín hiệu đo, tính toán kết quả đo.

**D. Lựa chọn khoảng cách đo, phát tín hiệu đo, thu tín hiệu phản xạ, tính toán kết quả đo**

Đáp án đúng: D

## Câu 7: Để đo kiểm cáp sợi quang chính xác bằng máy đo OTDR ta cần nhập các tham số nào sau đây cho phù hợp.

A. Chiết suất (IOR)

B. Độ rộng xung (PW)

C. Khoảng đo (DR)

**D. Tất cả đều đúng**

Đáp án đúng: D

## Câu 8: Trong cấu tạo sợi quang, lớp phủ thường có đường kính là:

A. 125 µm

**B. 250 µm**

C. 250 nm

D. 125 nm

Đáp án đúng: B

## Câu 9: Phát biểu nào dưới đây là sai :

**A. Co nhiệt sợi dùng để bảo vệ cáp quang**

B. Ánh sáng laser phát ra từ thiết bị quang có thể gây mù nếu nhìn trực tiếp

C. Bút thử quang laser có thể phát quang đến 64 km

D. Máy đo OTDR có thể phát hiện điểm vi cong

Đáp án đúng: A

## Câu 10: Máy hàn khi được sử dụng thường xuyên, cần thực hiện thao tác bảo dưỡng xả pin hoàn toàn theo chu kỳ:

A. 2 tháng 1 lần

B. 4 tháng 1 lần

C. 3 tháng 1 lần

**D. 1 tháng 1 lần**

Đáp án đúng: D

## Câu 11: Cấu tạo của sợi quang gồm mấy lớp?

A. Gồm 4 lớp

B. Gồm 5 lớp

C. Gồm 2 lớp

**D. Gồm 3 lớp**

Đáp án đúng: D

## Câu 12: Để nâng cao tuổi thọ của pin của máy hàn thực hiện sạc pin khi dung lượng:

A. Còn lại 15%

B. Còn lại 30%

**C. Còn lại 20%**

D. Còn lại 10%

Đáp án đúng: C

## Câu 13: Kích thước đầu sợi quang sau khi cắt để thi công đầu fast connector có chiều dài:

**A. Tùy thuộc vào đầu fast connector**

B. 10mm

C. 5mm

D. 15mm

Đáp án đúng: A

## Câu 14: Phát biểu nào là đúng ?

A. Ánh sáng truyền trong sợi quang là ánh sáng đỏ

**B. Bán kính uốn cong cho phép trung bình của sợi quang là 50mm**

C. Uốn cong quá mức trên dây thuê bao không ảnh hưởng đến tín hiệu quang

D. Khi uốn cong tín hiệu quang PON sẽ xuyên ra vỏ và nhìn thấy được

Đáp án đúng: B

## Câu 15: Khi nào thực hiện thay lưỡi dao cắt sợi quang?

A. Khi tất cả các vị trí số trên dao đã sử dụng

B. Lưỡi dao đã cùn và tạo vết cắt xấu

C. Việc xoay dao không giúp cải thiện vết cắt

**D. Tất cả đáp án đều đúng**

Đáp án đúng: D

## Câu 16: Connector sử dụng cho các modem GPON thường dùng chuẩn kết nối:

A. FC và LC

B. UPC

**C. APC**

D. Tùy theo yêu cầu của khách hàng

Đáp án đúng: C

## Câu 17: Các nguyên nhân làm giảm chất lượng mối nối tại fast connector là:

A. Cắt sợi quang bị mẻ hoặc bị lệch góc

**B. Tất cả các nguyên nhân**

C. Đẩy sợi cáp chưa tiếp xúc sát vào đầu fast connector

D. Cắt chiều dài sợi cáp không phù hợp

Đáp án đúng: B

## Câu 18: Ưu điểm của tuyến thuê bao sử dụng fast connector so với tuyến thuê bao sử dụng phương pháp hàn dây pigtail là:

**A. Thi công nhanh, không cần sử dụng máy hàn và có thể sử dụng lại fast connector .**

B. Không bị co rút sợi quang (cáp đệm lỏng) dẫn đến hở mạch.

C. Giảm suy hao tuyến nối

D. Thích ứng được mọi loại cáp(cáp đệm lỏng, cáp đệm chặt)

Đáp án đúng: A

## Câu 19: Chất lượng vết cắt của dao cắt sợi quang phụ thuộc vào:

A. Môi trường xung quang và vị trí làm việc

**B. Tay nghề người thực hiện và chất lượng dao cắt**

C. Môi trường xung quanh và chất lượng dao cắt

D. Tay nghề người thực hiện và môi trường xung quang

Đáp án đúng: B

## Câu 20: Trước khi thi công đầu fast connector cần chuẩn bị

**A. Tất cả đáp án đều đúng**

B. Dụng cụ thi công: dao cắt sợi quang, dao tuốt sợi quang…

C. Đầu fast connector tương thích với thiết bị hoặc đầu connector trên khớp nối

D. Vật tư thi công: đầu dây cần thi công, bông, cồn…

Đáp án đúng: A

## Câu 1: Anh chị hãy cho biết Phương pháp xử lý cảnh báo "TX Power level too Low" là:

**A. Tất cả các biện pháp đã nêu**

B. Kiểm tra thay thế cáp quang kết nối từ SFP đến khối Radio

C. Kiểm tra thay thế SFP khối Modul Radio

D. Thay thế phần cứng Modul Radio.

Đáp án đúng: A

## Câu 2: Anh chị hãy cho biết Cảnh báo lỗi RET trạm 4G Nokia là cảnh báo:

A. FSP faulty

B. Cả 3 phương án trên

C. RF BB bus configuration error

**D. RET Antenna control failure**

Đáp án đúng: D

## Câu 3: Anh chị hãy cho biết Lỗi  TX Out of Order gây ra cảnh báo gì?

A. Cell service disable

B. No Connection

**C. Cell service prolem**

D. Tất cả các cảnh báo trên

Đáp án đúng: C

## Câu 4: Anh chị hãy cho biết Trên loại Antena 8port Nokia, quy định về đấu port anten GSM/UMTS 900Mhz như thế nào?

**A. Cặp port trên anten thuộc R1 sẽ dùng cho 3G 900Mhz**

B. Không bắt buộc

C. Cặp port trên anten thuộc Y1 sẽ dùng cho 3G 900Mhz

D. Cặp port trên anten thuộc Y3 sẽ dùng cho 3G 900Mhz

Đáp án đúng: A

## Câu 5: Trên hệ thống RIMS, tại một vị trí lắp đặt có thể cấp được bao nhiêu mã CSHT tùy thuộc vào công nghệ ?

A. 4

**B. 1**

C. 2

D. 3

Đáp án đúng: B

## Câu 6: Văn Bản 225/QĐ-VNPT-CN ngày 06/04/2023 quy định mấy bước khi thực hiện hủy CSHT ?

A. 6

B. 7

**C. 5**

D. 4

Đáp án đúng: C

## Câu 7: Một trạm được coi là bị hủy bỏ khi vùng phủ sóng của nó bị bỏ đi hoặc bị thay đổi quá lớn (tùy thuộc vào mật độ trạm tại khu vực đó); khi đó trạm được hủy bỏ Cơ sở dữ liệu trên hệ thống. Đúng hay sai?

A. Sai

**B. Đúng**

Đáp án đúng: B

## Câu 8: Trên CTS để tìm kiếm, xem một logfile trên bản đồ, tải logfile về máy tính người dùng. Sử dụng chức năng nào sau đây?

A. Bản đồ >Bản đồ vùng phủ mạng VNP

B. Bản đồ >Bản đồ vùng phủ các nhà mạng

C. Bản đồ >Bản đồ đo theo route

**D. Bản đồ >Log dữ liệu**

Đáp án đúng: D

## Câu 9: Để biết danh sách người dùng đã cài đặt và đăng nhập vào ITS Mobile, sử dụng chức năng nào sau đây?

A. Đo kiểm >Quản lý số thuê bao

B. Đo kiểm >Kết quả đo kiểm số điện thoại

C. Đo kiểm >Số lượng thuê bao kết nối theo giờ

**D. Đo kiểm >Báo cáo số điện thoại đã đăng ký**

Đáp án đúng: D

## Câu 10: Ứng dụng di động ITS Mobile hiện nay đang hỗ trợ những Hệ điều hành di động nào?

A. iOS

B. Windows Phone

**C. Android**

D. Tất cả đáp án đều đúng

Đáp án đúng: C

## Câu 11: Anh chị hãy cho biết nguyên nhân làm cho tổ Ắc quy tại các trạm Viễn thông bị giảm dần dung lượng?

**A. Tất cả các đán án đều đúng**

B. Nhiệt độ phòng thiết bị thường xuyên cao

C. Do dung lượng của Ăc quy không đáp ứng được với công suất phụ tải

D. Do thiếu Module nắn, Ắc quy nạp thường bị đói.

Đáp án đúng: A

## Câu 12: Anh chị hãy cho biết, Dòng nạp nổi (Float) cho Ắc quy theo khuyến nghị là:

A. 12A

B. 10A

C. 15A

**D. 10% dung lượng acquy**

Đáp án đúng: D

## Câu 13: Anh chị hãy cho biết, Nguồn một chiều cung cấp cho các thiết bị tổng đài, trạm BTS được lấy trực tiếp từ khối nào trong hệ thống cấp nguồn trạm viễn thông?

A. Khối chỉnh lưu

B. Khối nghịch lưu

C. Ắc quy

**D. Khối phân phối DC**

Đáp án đúng: D

## Câu 14: Tủ nguồn POSTEF ZXDU68 B301 có bao nhiêu CB(Aptomat) đấu ra tải DC?

A. 9 CB

B. 7 CB

C. 8 CB

**D. 10 CB**

Đáp án đúng: D

## Câu 15: Tủ nguồn POSTEF ZXDU68 B301 có thể lắp đặt tối đa bao nhiêu Module chỉnh lưu?

A. 5 Module chỉnh lưu

B. 4 Module chỉnh lưu

C. 3 Module chỉnh lưu

**D. 6 Module chỉnh lưu**

Đáp án đúng: D

## Câu 16: Người lao động không được làm việc trên cột cao trong trường hợp nào sau đây?

A. Trời tối, thiếu ánh sáng

B. Có gió mạnh >= cấp 6

**C. Tất cả đáp án nêu trên**

D. Trời mưa to; có giông sét

Đáp án đúng: C

## Câu 17: Đối với công nhân làm việc ở độ cao từ … trở lên thực hiện theo tiêu chuẩn sức khỏe nghề nghiệp đặc thù; trước khi lên cột cao phải được kiểm tra sức khỏe?

**A. 20m**

B. 30m

C. 40m

D. 50m

Đáp án đúng: A

## Câu 18: Khi người lao động di chuyển lên xuống cột cao có cần sử dụng dây đai an toàn ?

**A. Đúng**

B. Sai

Đáp án đúng: A

## Câu 19: Khi làm việc trên cột cao, người lao động phải đối diện với những yếu tố nguy hiểm, có hại nào?

A. Nguy cơ ngã cao

B. Tư thế làm việc gò bó, tâm lý căng thẳng

C. Ảnh hưởng của điện từ trường (sóng siêu cao tần)

**D. Tất cả đáp án nêu trên**

Đáp án đúng: D

## Câu 20: Khi người lao động làm việc trên cột cao thì dụng cụ nên cho vào:

A. Ném từ dưới lên trên

B. Cho vào túi quần, áo

C. Ném thả từ trên xuống dưới

**D. Cho vào túi dụng cụ chắc chắn đề phòng rơi**

Đáp án đúng: D

## Câu 1: Loại cáp quang chỉ có một sợi quang và có lớp vỏ ôm sát lớp phủ là loại:

A. Ống đệm lỏng

B. Băng dẹp

**C. Ống đệm chặt**

D. Băng rộng

Đáp án đúng: C

## Câu 2: Nguyên tắc hoạt động của OTDR là gì?

A. Dựa trên nguyên tắc khúc xạ ánh sáng.

**B. Dựa trên hiện tượng tán xạ ngược của ánh sáng để xác định đặc tính sợi, phát hiện lỗi.**

C. Dựa trên hiện tượng hấp thụ ánh sáng của vật liệu quang.

D. Dựa trên hiện tượng phát xạ ánh sáng.

Đáp án đúng: B

## Câu 3: Để nâng cao tuổi thọ của pin của máy hàn thực hiện sạc pin khi dung lượng:

A. Còn lại 15%

**B. Còn lại 20%**

C. Còn lại 10%

D. Còn lại 30%

Đáp án đúng: B

## Câu 4: Một ứng dụng quan trọng của cáp có sợi ống đệm chặt là:

A. Sợi gia cường

B. Cáp thả biển

**C. Lắp đặt trong nhà và làm dây nhảy**

D. Không có ứng dụng nào

Đáp án đúng: C

## Câu 5: Thiết lập chỉ số chiết xuất trong tham số đo OTDR không đúng sẽ làm sai lệch kết quả nào sau đây :

**A. Vị trí các sự kiện**

B. Suy hao các mối hàn

C. Giá trị suy hao phản xạ

D. Suy hao cả sợi quang

Đáp án đúng: A

## Câu 6: Để thực hiện phép đo (phản) tán xạ, thiết bị nào sau đây được sử dụng?

**A. Máy đo OTDR.**

B. Máy đo suy hao quang.

C. Máy đo công suất quang.

D. Tất cả các thiết bị trên.

Đáp án đúng: A

## Câu 7: Trong cấu tạo sợi quang, lớp phủ thường có đường kính là:

A. 125 nm

B. 250 nm

C. 125 µm

**D. 250 µm**

Đáp án đúng: D

## Câu 8: Máy đo OTDR không đo được?

A. Suy hao mối nối

**B. Tán sắc của sợi.**

C. Suy hao sợi quang

D. Suy hao tuyến

Đáp án đúng: B

## Câu 9: Tại sao cáp trong nhà lại có cấu trúc đệm chặt ?

**A. Để kích thước của cáp nhỏ.**

B. Tăng cường khả năng chống ẩm.

C. Tăng cường khả năng chống tán sắc do uốn cong.

D. Tăng cường khả năng chống suy hao do uốn cong.

Đáp án đúng: A

## Câu 10: Những tham số nào được quan tâm nhất khi lắp đặt cáp sợi quang?

**A. Bán kính cong tối thiểu và sức căng.**

B. Khả năng chống thấm và sức căng

C. Khả năng chống thấm và bán kính cong tối thiểu.

D. Ứng suất cơ và ứng suất nhiệt.

Đáp án đúng: A

## Câu 11: Cáp trong nhà thường có cấu trúc như thế nào ?

A. Cấu trúc đệm lỏng.

B. Cấu trúc lõi rãnh chữ V.

**C. Cấu trúc đệm chặt**

D. Mọi cấu trúc.

Đáp án đúng: C

## Câu 12: Một mối hàn nóng chảy như thế nào được gọi là đạt yêu cầu?

A. Có suy hao nhỏ hơn 0,7dB và bền về mặt cơ khí

B. Có suy hao nhỏ hơn 0,1dB

**C. Có suy hao nhỏ hơn 0,05dB và bền về mặt cơ khí**

D. Có suy hao nhỏ hơn 0,3 dB

Đáp án đúng: C

## Câu 13: Phát biểu nào là đúng?

**A. Fast connector góp phần làm giảm chi phí đầu tư thi công thuê bao quang**

B. Fast connector làm kéo dài thời gian thi công một thuê bao quang

C. Fast connector không thể thi công với đầu dây pigtail

D. Fast connector chỉ có 2 loại là SC-APC và SC-UPC

Đáp án đúng: A

## Câu 14: Ưu điểm của việc sử dụng fast connector trong khi thi công tuyến thuê bao là:

A. Giảm chiều dài tuyến nối và giảm giá thành thi công tuyến

**B. Thi công nhanh, gọn dàng và không cần sử dụng hộp phối cáp tại nhà thuê bao**

C. Không cần phải sử dụng dao cắt cáp quang

D. Không cần phải tuốt vỏ sợi quang

Đáp án đúng: B

## Câu 15: Sử dụng dao cắt Fujikura được tóm gọn trong 3 bước theo thứ tự:

A. Đẩy dao, nhấn dao, kẹp sợi

**B. Đẩy dao, kẹp sợi, nhấn dao**

C. Kẹp sợi, đẩy dao, nhấn dao

D. Nhấn dao, đẩy dao, kẹp sợi

Đáp án đúng: B

## Câu 16: Khi nào thực hiện thay lưỡi dao cắt sợi quang?

A. Khi tất cả các vị trí số trên dao đã sử dụng

B. Lưỡi dao đã cùn và tạo vết cắt xấu

C. Việc xoay dao không giúp cải thiện vết cắt

**D. Tất cả đáp án đều đúng**

Đáp án đúng: D

## Câu 17: Vị trí cần được lưu ý nhất khi vệ sinh trên dao cắt sợi quang:

A. Kẹp sợi

B. Lưỡi dao

C. Tất cả đáp án đều đúng

**D. Rãnh sợi**

Đáp án đúng: D

## Câu 18: Phát biểu nào là đúng:?

A. PON là mạng quang truy nhập chủ động

**B. Hiện tượng kết nối quang trên GPON chập chờn là do suy hao đường truyền vượt ngưỡng an toàn**

C. Tốc độ đường truyền thuê bao GPON bất đối xứng

D. Tốc độ đường truyền thuê bao GPON luôn ổn định

Đáp án đúng: B

## Câu 19: Các nguyên nhân làm giảm chất lượng mối nối tại fast connector là:

A. Đẩy sợi cáp chưa tiếp xúc sát vào đầu fast connector

**B. Tất cả các nguyên nhân**

C. Cắt sợi quang bị mẻ hoặc bị lệch góc

D. Cắt chiều dài sợi cáp không phù hợp

Đáp án đúng: B

## Câu 20: Chất lượng vết cắt của dao cắt sợi quang phụ thuộc vào:

A. Tay nghề người thực hiện và môi trường xung quang

B. Môi trường xung quanh và chất lượng dao cắt

**C. Tay nghề người thực hiện và chất lượng dao cắt**

D. Môi trường xung quang và vị trí làm việc

Đáp án đúng: C

## Câu 1: Mục đích của các thao tác bảo dưỡng máy hàn sợi quang

**A. Bảo đảm sự hoạt động ổn định của máy hàn**

B. Tất cả đều đúng

C. Tăng số lần phóng hồ quang cực đại của điện cực

D. Giảm số lần phóng hồ quang cực đại của điện cực

Đáp án đúng: A

## Câu 2: Để phép đo khi sử dụng OTDR có độ chính xác cao, người ta phải làm gì?

A. Đo trong điều kiện nhiệt độ nhỏ hơn 30 độ C

B. Sử dụng OTDR có giá tiền cao.

C. Sử dụng OTDR có độ chính xác cao.

**D. Đo bằng OTDR từ hai phía để được hai kết quả, sau đó lấy giá trị trung bình.**

Đáp án đúng: D

## Câu 3: Nhược điểm lớn nhất của cáp quang về khả năng chịu tác động của ngoại lực là:

**A. Chịu lực nén ngang và chịu uốn cong**

B. Chịu uốn cong

C. Chịu lực kéo căng

D. Chịu lực nén ngang

Đáp án đúng: A

## Câu 4: Khi hàn nối sợi quang, nếu góc nghiêng của mặt cắt càng lớn thì:

A. Thời gian hàn nối sẽ lâu

B. Máy hàn sẽ tiêu thụ nhiều công suất

C. Tán sắc của mối hàn nối càng tăng

**D. Suy hao của mối hàn nối càng tăng**

Đáp án đúng: D

## Câu 5: Ánh sáng laser phát ra từ bút laser thử quang có đặc điểm gì:

A. Có bước sóng 1310 nm

B. Không hại mắt nếu nhìn trực tiếp vào nguồn phát laser

**C. Có bước sóng 650 nm**

D. Chỉ có thể phát xa khoảng 2 km

Đáp án đúng: C

## Câu 6: Dao cắt sợi quang thường sử dụng được bao nhiêu lần cắt tại một vị trí dao?

A. 200 lần cắt

B. 600 lần cắt

**C. 1000 lần cắt**

D. 400 lần cắt

Đáp án đúng: C

## Câu 7: Hợp chất nhờn được bơm vào ruột cáp quang phải có đặc tính:

**A. Ngăn ẩm**

B. Khó tẩy sạch

C. Ngăn tia bức xạ

D. Thay đổi thể tích theo nhiệt độ

Đáp án đúng: A

## Câu 8: Máy đo phản xạ quang OTDR hiển thị đồ thị gì trên màn hình của nó?

A. Đặc tính suy hao của sợi theo bước sóng của nguồn quang.

B. Đặc tính tán sắc của sợi dọc theo bước sóng truyền dẫn.

**C. Đặc tính suy hao của sợi dọc theo chiều dài sợi.**

D. Đặc tính tán sắc của sợi dọc theo chiều dài sợi.

Đáp án đúng: C

## Câu 9: Cấu tạo của sợi quang gồm mấy lớp?

A. Gồm 4 lớp

B. Gồm 5 lớp

C. Gồm 2 lớp

**D. Gồm 3 lớp**

Đáp án đúng: D

## Câu 10: Những tham số nào được quan tâm nhất khi lắp đặt cáp sợi quang?

**A. Bán kính cong tối thiểu và sức căng.**

B. Khả năng chống thấm và sức căng

C. Khả năng chống thấm và bán kính cong tối thiểu.

D. Ứng suất cơ và ứng suất nhiệt.

Đáp án đúng: A

## Câu 11: Để xác định chính xác điểm gãy vật lý của sợi quang (sử dụng OTDR), người ta còn phải căn cứ vào yếu tố nào?

**A. Tỷ lệ phần trăm dư của cáp do đệm lỏng và xoắn cáp, độ chính xác của chiết suất sợi do nhà sản xuất cung cấp.**

B. Tỷ lệ phần trăm dư của cáp do đệm lỏng.

C. Tỷ lệ phần trăm dư của cáp do xoắn cáp.

D. Tỷ lệ phần trăm dư của cáp do đệm lỏng và xoắn cáp, độ chính xác của suy hao do nhà sản xuất cung cấp.

Đáp án đúng: A

## Câu 12: Một trong các yêu cầu đối với mặt cắt sợi quang khi hàn nối là:

**A. Mặt cắt phải phẳng, không mẻ, không lồi ở mép**

B. Mặt cắt phải có dạng hình elip

C. Mặt cắt không được vuông góc với trục sợi

D. Tất cả đều đúng

Đáp án đúng: A

## Câu 13: Connector sử dụng cho các modem GPON thường dùng chuẩn kết nối:

A. Tùy theo yêu cầu của khách hàng

**B. APC**

C. FC và LC

D. UPC

Đáp án đúng: B

## Câu 14: Kích thước đầu sợi quang sau khi cắt để thi công đầu fast connector có chiều dài:

A. 10mm

B. 15mm

**C. Tùy thuộc vào đầu fast connector**

D. 5mm

Đáp án đúng: C

## Câu 15: Sử dụng dao cắt Fujikura được tóm gọn trong 3 bước theo thứ tự:

**A. Đẩy dao, kẹp sợi, nhấn dao**

B. Đẩy dao, nhấn dao, kẹp sợi

C. Nhấn dao, đẩy dao, kẹp sợi

D. Kẹp sợi, đẩy dao, nhấn dao

Đáp án đúng: A

## Câu 16: Máy đo công suất quang cầm tay có thể:

**A. Tất cả đáp án đều đúng**

B. Đo công suất đường xuống tín hiệu

C. Đo công suất đường lên tín hiệu

D. Đo công suất ở các bước sóng khác nhau

Đáp án đúng: A

## Câu 17: Các nguyên nhân làm giảm chất lượng mối nối tại fast connector là:

A. Đẩy sợi cáp chưa tiếp xúc sát vào đầu fast connector

**B. Tất cả các nguyên nhân**

C. Cắt sợi quang bị mẻ hoặc bị lệch góc

D. Cắt chiều dài sợi cáp không phù hợp

Đáp án đúng: B

## Câu 18: Ưu điểm của connector SC-APC sử dụng trong GPON là:

A. Độ bền cao

**B. Giảm suy hao và giảm phản xạ ngược**

C. Thi công đấu nối dễ dàng

D. Giá rẻ

Đáp án đúng: B

## Câu 19: Phát biểu nào là đúng.?

A. Fast connector không dùng để gắn vào ONT

B. Fast connector không thể tái sử dụng

**C. Các ONT trong cùng Splitter thuộc cùng một OLT**

D. Các thuê bao PON có dạng kết nối điểm điểm

Đáp án đúng: C

## Câu 20: Chiều dài sợi quang được cắt (phần được tuốt vỏ sợi) khi thi công mối nối fast connector là:

A. 15 cm

B. 12 cm

**C. Theo thước đo dùng cho từng loại fast connector**

D. 0.5 cm

Đáp án đúng: C

## Câu 1: Hai tham số nào được đo bởi OTDR giữa hai điểm được đánh dấu?

A. Khoảng cách và tán sắc

B. Phản xạ Fresnel và suy hao trên đoạn đó

C. Khoảng cách và suy hao mối hàn

**D. Khoảng cách và suy hao trên đoạn đó**

Đáp án đúng: D

## Câu 2: Vệ sinh máy hàn cần thưc hiện các công việc vệ sinh nào?

A. Vệ sinh thấu kính, rãnh V, gương phản xạ

**B. Vệ sinh thấu kính, rãnh V, gương phản xạ, camera**

C. Vệ sinh thấu kính, rãnh V, camera

D. Vệ sinh thấu kính, rãnh V, gương phản xạ, kẹp sợi

Đáp án đúng: B

## Câu 3: Môi trường lắp đặt cáp ảnh hưởng tới thành phần nào trong cấu trúc cáp quang?

**A. Thành phần gia cường, vỏ cáp, các thành phần phụ trợ**

B. Chất làm đầy

C. Tất cả đều đúng

D. Sợi quang

Đáp án đúng: A

## Câu 4: Trong cấu tạo sợi quang, lớp vỏ phản xạ có chiết suất...?

A. Tuỳ trường hợp có thể cao hoặc thấp hơn

**B. Thấp hơn lớp lõi sợi**

C. Bằng lớp lõi sợi

D. Cao hơn lớp lõi sợi

Đáp án đúng: B

## Câu 5: Máy đo OTDR hoạt động theo nguyên lý:

A. Phát tín hiệu quang, lựa chọn khoảng cách đo, thu tín hiệu đo, tính toán kết quả đo

B. Phát tín hiệu quang, tính toán khoảng cách đo, tính toán kết quả đo

**C. Lựa chọn khoảng cách đo, phát tín hiệu đo, thu tín hiệu phản xạ, tính toán kết quả đo**

D. Lựa chọn khoảng cách đo, thu tín hiệu đo, tính toán kết quả đo.

Đáp án đúng: C

## Câu 6: Tại sao các sợi quang được xoắn và bện trong cấu trúc cáp sợi quang ?

A. Tăng khả năng chịu lực kéo

B. Giảm tiết diện cáp

C. Bảo vệ cáp chống lại tác động bên ngoài

**D. Tất cả đều đúng**

Đáp án đúng: D

## Câu 7: Trong (Sản xuất) cấu tạo sợi quang, để phân biệt các sợi người ta thường làm gì?

A. Khắc ký hiệu

**B. Nhuộm màu**

C. Ghi con số thập phân

D. Ghi các số La Mã

Đáp án đúng: B

## Câu 8: Để phép đo khi sử dụng OTDR có độ chính xác cao, người ta phải làm gì?

A. Đo trong điều kiện nhiệt độ nhỏ hơn 30 độ C

**B. Đo bằng OTDR từ hai phía để được hai kết quả, sau đó lấy giá trị trung bình.**

C. Sử dụng OTDR có giá tiền cao.

D. Sử dụng OTDR có độ chính xác cao.

Đáp án đúng: B

## Câu 9: Một ứng dụng quan trọng của cáp có sợi ống đệm chặt là:

**A. Lắp đặt trong nhà và làm dây nhảy**

B. Cáp thả biển

C. Không có ứng dụng nào

D. Sợi gia cường

Đáp án đúng: A

## Câu 10: Số lần phóng tối đa của điện cực mà chất lượng mối hàn vẫn đảm bảo thường là:

A. 1000 lần

B. 500 lần

C. 1500 lần

**D. 2000 lần**

Đáp án đúng: D

## Câu 11: Trong cáp quang có cấu trúc ống đệm lỏng, khi sợi cáp bị dãn dài hoặc co rút thì sợi quang sẽ bị ảnh hưởng như thế nào ?

**A. Dịch chuyển vị trí**

B. Bị gãy

C. Bị nứt

D. Bị ảnh hưởng trực tiếp

Đáp án đúng: A

## Câu 12: Trong việc thiết lập tham số điều kiện đo của máy OTDR, để tăng khoảng cách đo kiểm, ngoài việc tăng dải khoảng cách còn phải thay đổi tham số nào trong các tham số sau:

A. Tăng giá trị suy hao (Attenuation)

**B. Tăng độ rộng xung (Pulse width)**

C. Giảm độ rộng xung

D. Giảm giá trị suy hao

Đáp án đúng: B

## Câu 13: Ưu điểm của connector SC-APC sử dụng trong GPON là:

A. Giá rẻ

B. Độ bền cao

**C. Giảm suy hao và giảm phản xạ ngược**

D. Thi công đấu nối dễ dàng

Đáp án đúng: C

## Câu 14: Phát biểu nào là đúng ?

A. Uốn cong quá mức trên dây thuê bao không ảnh hưởng đến tín hiệu quang

B. Khi uốn cong tín hiệu quang PON sẽ xuyên ra vỏ và nhìn thấy được

**C. Bán kính uốn cong cho phép trung bình của sợi quang là 50mm**

D. Ánh sáng truyền trong sợi quang là ánh sáng đỏ

Đáp án đúng: C

## Câu 15: Sợi quang trước khi cắt cần:

A. Đặt thẳng với trục của dao cắt

B. Làm sạch bề mặt sợi

C. Kẹp chắc chắn trên dao

**D. Tất cả đáp án đều đúng**

Đáp án đúng: D

## Câu 16: Sử dụng dao cắt Fujikura được tóm gọn trong 3 bước theo thứ tự:

A. Nhấn dao, đẩy dao, kẹp sợi

**B. Đẩy dao, kẹp sợi, nhấn dao**

C. Kẹp sợi, đẩy dao, nhấn dao

D. Đẩy dao, nhấn dao, kẹp sợi

Đáp án đúng: B

## Câu 17: Vị trí cần được lưu ý nhất khi vệ sinh trên dao cắt sợi quang:

A. Tất cả đáp án đều đúng

**B. Rãnh sợi**

C. Kẹp sợi

D. Lưỡi dao

Đáp án đúng: B

## Câu 18: Chất lượng vết cắt của dao cắt sợi quang phụ thuộc vào:

A. Môi trường xung quang và vị trí làm việc

B. Môi trường xung quanh và chất lượng dao cắt

C. Tay nghề người thực hiện và môi trường xung quang

**D. Tay nghề người thực hiện và chất lượng dao cắt**

Đáp án đúng: D

## Câu 19: Kích thước đầu sợi quang sau khi cắt để thi công đầu fast connector có chiều dài:

A. 5mm

B. 15mm

C. 10mm

**D. Tùy thuộc vào đầu fast connector**

Đáp án đúng: D

## Câu 20: Phát biểu nào là đúng?

A. Fast connector không thể thi công với đầu dây pigtail

**B. Fast connector góp phần làm giảm chi phí đầu tư thi công thuê bao quang**

C. Fast connector chỉ có 2 loại là SC-APC và SC-UPC

D. Fast connector làm kéo dài thời gian thi công một thuê bao quang

## Câu 1: Trong (Sản xuất) cấu tạo sợi quang, để phân biệt các sợi người ta thường làm gì?

A. Ghi con số thập phân

B. Ghi các số La Mã

**C. Nhuộm màu**

D. Khắc ký hiệu

Đáp án đúng: C

## Câu 2: Các máy đo OTDR có phải tương thích với sợi quang cả về bước sóng và loại sợi không?

**A. Có**

B. Không

Đáp án đúng: A

## Câu 3: Máy đo OTDR hoạt động theo nguyên lý:

A. Phát tín hiệu quang, tính toán khoảng cách đo, tính toán kết quả đo

B. Lựa chọn khoảng cách đo, thu tín hiệu đo, tính toán kết quả đo.

**C. Lựa chọn khoảng cách đo, phát tín hiệu đo, thu tín hiệu phản xạ, tính toán kết quả đo**

D. Phát tín hiệu quang, lựa chọn khoảng cách đo, thu tín hiệu đo, tính toán kết quả đo

Đáp án đúng: C

## Câu 4: Nhược điểm lớn nhất của cáp quang về khả năng chịu tác động của ngoại lực là:

A. Chịu uốn cong

**B. Chịu lực nén ngang và chịu uốn cong**

C. Chịu lực kéo căng

D. Chịu lực nén ngang

Đáp án đúng: B

## Câu 5: Ánh sáng laser phát ra từ bút laser thử quang có đặc điểm gì:

**A. Có bước sóng 650 nm**

B. Chỉ có thể phát xa khoảng 2 km

C. Không hại mắt nếu nhìn trực tiếp vào nguồn phát laser

D. Có bước sóng 1310 nm

Đáp án đúng: A

## Câu 6: Cấu tạo của sợi quang gồm mấy lớp?

A. Gồm 2 lớp

**B. Gồm 3 lớp**

C. Gồm 5 lớp

D. Gồm 4 lớp

Đáp án đúng: B

## Câu 7: Trong cấu tạo sợi quang, lớp phủ có tác dụng:

A. Chống sự va chạm

**B. Chống trầy xước**

C. Chống tác dụng cơ học

D. Chống kéo căng

Đáp án đúng: B

## Câu 8: Hợp chất nhờn được bơm vào ruột cáp quang phải có đặc tính:

**A. Ngăn ẩm**

B. Khó tẩy sạch

C. Ngăn tia bức xạ

D. Thay đổi thể tích theo nhiệt độ

Đáp án đúng: A

## Câu 9: Đối với sợi quang có ống đệm chặt thì một ống chứa:

A. Tất cả đều đúng

B. 3 sợi quang.

**C. 1 sợi quang.**

D. 4 sợi quang.

Đáp án đúng: C

## Câu 10: Yếu tố nào thuờng được sử dụng để phân loại cáp? (chọn cáp)

A. Số bước sóng truyền dẫn.

**B. Môi trường lắp đặt.**

C. Từng loại mạng (mạng đường trục hay mạng nội hạt).

D. Cự ly truyền dẫn.

Đáp án đúng: B

## Câu 11: Trong cấu tạo cáp quang, lớp vỏ trong bằng kim loại có tính năng:

A. Ngăn không khí

**B. Tăng độ bền cơ học, chống gặm nhấm**

C. Dẫn điện

D. Ngăn ánh sáng phản xạ

Đáp án đúng: B

## Câu 12: Độ dài của xung OTDR ảnh hưởng tới hai yếu tố khi đo bằng OTDR. Chúng là gì?

A. Lượng ánh sáng tán xạ ngược và suy hao trên sợi quang

B. Tất cả đều đúng

**C. Lượng ánh sáng tán xạ ngược và độ phân giải giữa hai sự kiện**

D. Dải động của OTDR và suy hao của toàn tuyến quang

Đáp án đúng: C

## Câu 13: Chất lượng vết cắt của dao cắt sợi quang phụ thuộc vào:

**A. Tay nghề người thực hiện và chất lượng dao cắt**

B. Môi trường xung quanh và chất lượng dao cắt

C. Tay nghề người thực hiện và môi trường xung quang

D. Môi trường xung quang và vị trí làm việc

Đáp án đúng: A

## Câu 14: Phát biểu nào là đúng?

A. Fast connector chỉ có 2 loại là SC-APC và SC-UPC

B. Fast connector không thể thi công với đầu dây pigtail

**C. Fast connector góp phần làm giảm chi phí đầu tư thi công thuê bao quang**

D. Fast connector làm kéo dài thời gian thi công một thuê bao quang

Đáp án đúng: C

## Câu 15: Kích thước đầu sợi quang sau khi cắt để thi công đầu fast connector có chiều dài:

**A. Tùy thuộc vào đầu fast connector**

B. 15mm

C. 5mm

D. 10mm

Đáp án đúng: A

## Câu 16: Ưu điểm của tuyến thuê bao sử dụng fast connector so với tuyến thuê bao sử dụng phương pháp hàn dây pigtail là:

A. Thích ứng được mọi loại cáp(cáp đệm lỏng, cáp đệm chặt)

**B. Thi công nhanh, không cần sử dụng máy hàn và có thể sử dụng lại fast connector .**

C. Giảm suy hao tuyến nối

D. Không bị co rút sợi quang (cáp đệm lỏng) dẫn đến hở mạch.

Đáp án đúng: B

## Câu 17: Máy đo công suất quang cầm tay có thể:

A. Đo công suất đường xuống tín hiệu

B. Đo công suất ở các bước sóng khác nhau

**C. Tất cả đáp án đều đúng**

D. Đo công suất đường lên tín hiệu

Đáp án đúng: C

## Câu 18: Phát biểu nào là đúng ?

**A. Sợi quang đơn mode có chi phí sản xuất cao hơn sợi đa mode**

B. Máy đo công suất quang cầm tay có thể đo xác định khoảng cách

C. Bút laser phát ra ánh sáng hồng ngoại

D. Suy hao tín hiệu trên sợi đơn mode lớn hơn sợi đa mode

Đáp án đúng: A

## Câu 19: Ưu điểm của việc sử dụng fast connector trong khi thi công tuyến thuê bao là:

**A. Thi công nhanh, gọn dàng và không cần sử dụng hộp phối cáp tại nhà thuê bao**

B. Giảm chiều dài tuyến nối và giảm giá thành thi công tuyến

C. Không cần phải tuốt vỏ sợi quang

D. Không cần phải sử dụng dao cắt cáp quang

Đáp án đúng: A

## Câu 20: Thước trong bộ đầu fast connector có tác dụng gì?

A. Hỗ trợ quá trình chuẩn bị đầu dây thi công fast connector

B. Cố định sợi quang khi đưa vào dao cắt sợi quang

C. Xác định chính xác chiều dài đầu sợi quang cần chuẩn bị

**D. Tất cả đáp án đều đúng**

Đáp án đúng: D

Đáp án đúng: B

## Câu 1: Loại cáp quang chỉ có một sợi quang và có lớp vỏ ôm sát lớp phủ là loại:

A. Ống đệm lỏng

B. Băng dẹp

**C. Ống đệm chặt**

D. Băng rộng

Đáp án đúng: C

## Câu 2: Một mối hàn nóng chảy như thế nào được gọi là đạt yêu cầu?

A. Có suy hao nhỏ hơn 0,1dB

B. Có suy hao nhỏ hơn 0,3 dB

C. Có suy hao nhỏ hơn 0,7dB và bền về mặt cơ khí

**D. Có suy hao nhỏ hơn 0,05dB và bền về mặt cơ khí**

Đáp án đúng: D

## Câu 3: Để phép đo khi sử dụng OTDR có độ chính xác cao, người ta phải làm gì?

A. Sử dụng OTDR có độ chính xác cao.

**B. Đo bằng OTDR từ hai phía để được hai kết quả, sau đó lấy giá trị trung bình.**

C. Đo trong điều kiện nhiệt độ nhỏ hơn 30 độ C

D. Sử dụng OTDR có giá tiền cao.

Đáp án đúng: B

## Câu 4: Kích thước đường kính của lõi sợi quang đơn mode là?

A. 125 µm

**B. 8-10 µm**

C. 50 µm

D. 62,5 µm

Đáp án đúng: B

## Câu 5: Trong cấu tạo cáp quang, lớp vỏ trong bằng kim loại có tính năng:

A. Ngăn không khí

**B. Tăng độ bền cơ học, chống gặm nhấm**

C. Dẫn điện

D. Ngăn ánh sáng phản xạ

Đáp án đúng: B

## Câu 6: Đối với cáp quang dạng băng dẹp, bề rộng của mỗi băng phụ thuộc vào:

**A. Số sợi trong băng**

B. Số lớp của một sợi

C. Số lượng chất nhồi được bơm

D. Tất cả đều đúng

Đáp án đúng: A

## Câu 7: OTDR viết tắt từ các chữ nào dưới đây:

A. Optical Tension Delivers Reflectometer

B. Open Test Distracts Response

C. On Time Display Real

**D. Optical Time Domain Reflectometer**

Đáp án đúng: D

## Câu 8: Dao cắt sợi quang thường sử dụng được bao nhiêu lần cắt tại một vị trí dao?

A. 600 lần cắt

B. 400 lần cắt

**C. 1000 lần cắt**

D. 200 lần cắt

Đáp án đúng: C

## Câu 9: Số lần phóng tối đa của điện cực mà chất lượng mối hàn vẫn đảm bảo thường là:

A. 1500 lần

B. 1000 lần

C. 500 lần

**D. 2000 lần**

Đáp án đúng: D

## Câu 10: Trục x trên màn hình hiển thị của OTDR biểu thị gì?

**A. Chiều dài sợi quang.**

B. Bước sóng quang.

C. Độ suy hao.

D. Độ tán sắc.

Đáp án đúng: A

## Câu 11: Máy đo OTDR hoạt động theo nguyên lý:

A. Lựa chọn khoảng cách đo, thu tín hiệu đo, tính toán kết quả đo.

B. Phát tín hiệu quang, lựa chọn khoảng cách đo, thu tín hiệu đo, tính toán kết quả đo

**C. Lựa chọn khoảng cách đo, phát tín hiệu đo, thu tín hiệu phản xạ, tính toán kết quả đo**

D. Phát tín hiệu quang, tính toán khoảng cách đo, tính toán kết quả đo

Đáp án đúng: C

## Câu 12: Trong cáp quang có cấu trúc ống đệm lỏng, khi sợi cáp bị dãn dài hoặc co rút thì sợi quang sẽ bị ảnh hưởng như thế nào ?

A. Bị ảnh hưởng trực tiếp

B. Bị nứt

C. Bị gãy

**D. Dịch chuyển vị trí**

Đáp án đúng: D

## Câu 13: Những việc cần làm khi thực hiện xoay lưỡi dao cắt sợi quang:

A. Ghi chép ngày xoay dao và vị trí số

B. Thực hiện đúng trình tự kỹ thuật

**C. Tất cả đáp án đều đúng**

D. Xoay dao theo chiều kim đồng hồ

Đáp án đúng: C

## Câu 14: Ưu điểm của việc sử dụng fast connector trong khi thi công tuyến thuê bao là:

A. Không cần phải tuốt vỏ sợi quang

B. Không cần phải sử dụng dao cắt cáp quang

C. Giảm chiều dài tuyến nối và giảm giá thành thi công tuyến

**D. Thi công nhanh, gọn dàng và không cần sử dụng hộp phối cáp tại nhà thuê bao**

Đáp án đúng: D

## Câu 15: Chọn phát biểu đúng về đầu connector quang theo chuẩn APC có các đặc điểm:

A. Hình dạng đầu connector có góc cắt lệch 80 so với trục của đầu connector

B. Có mức độ suy hao tín hiệu cao thấp chuẩn UPC

C. Có màu quy ước thường gặp là xanh lục

**D. Tất cả đáp án đều đúng**

Đáp án đúng: D

## Câu 16: Kích thước đầu sợi quang sau khi cắt để thi công đầu fast connector có chiều dài:

**A. Tùy thuộc vào đầu fast connector**

B. 5mm

C. 15mm

D. 10mm

Đáp án đúng: A

## Câu 17: Khi thay lưỡi dao cắt sợi quang mới cần:

A. Dao mới đảm bảo được vệ sinh sạch và không mẻ

**B. Tất cả đáp án đều đúng**

C. Đúng chủng loại với lưỡi dao cũ được thay

D. Lắp đúng chiều lưỡi dao, và đặt vị trí số 1 cho lưỡi khi lắp vào dao

Đáp án đúng: B

## Câu 18: Các nguyên nhân làm giảm chất lượng mối nối tại fast connector là:

A. Đẩy sợi cáp chưa tiếp xúc sát vào đầu fast connector

B. Cắt sợi quang bị mẻ hoặc bị lệch góc

**C. Tất cả các nguyên nhân**

D. Cắt chiều dài sợi cáp không phù hợp

Đáp án đúng: C

## Câu 19: Phát biểu nào là đúng ?

A. Uốn cong quá mức trên dây thuê bao không ảnh hưởng đến tín hiệu quang

**B. Bán kính uốn cong cho phép trung bình của sợi quang là 50mm**

C. Ánh sáng truyền trong sợi quang là ánh sáng đỏ

D. Khi uốn cong tín hiệu quang PON sẽ xuyên ra vỏ và nhìn thấy được

Đáp án đúng: B

## Câu 20: Ưu điểm của tuyến thuê bao sử dụng fast connector so với tuyến thuê bao sử dụng phương pháp hàn dây pigtail là:

A. Thích ứng được mọi loại cáp(cáp đệm lỏng, cáp đệm chặt)

B. Không bị co rút sợi quang (cáp đệm lỏng) dẫn đến hở mạch.

C. Giảm suy hao tuyến nối

**D. Thi công nhanh, không cần sử dụng máy hàn và có thể sử dụng lại fast connector .**

Đáp án đúng: D

## Câu 1: Trong sợi quang đơn mode, chiết suất giữa lớp lõi và lớp vỏ là:

A. Tất cả đều đúng

B. Chiết suất giảm dần

C. Chiết suất tăng dần

**D. Chiết suất bậc**

Đáp án đúng: D

## Câu 2: Trong cấu tạo cáp quang, lớp vỏ trong bằng kim loại có tính năng:

A. Ngăn không khí

**B. Tăng độ bền cơ học, chống gặm nhấm**

C. Dẫn điện

D. Ngăn ánh sáng phản xạ

Đáp án đúng: B

## Câu 3: Trong cấu tạo sợi quang, lớp phủ thường có đường kính là:

A. 250 nm

B. 125 µm

C. 125 nm

**D. 250 µm**

Đáp án đúng: D

## Câu 4: Vệ sinh máy hàn cần thưc hiện các công việc vệ sinh nào?

A. Vệ sinh thấu kính, rãnh V, gương phản xạ

**B. Vệ sinh thấu kính, rãnh V, gương phản xạ, camera**

C. Vệ sinh thấu kính, rãnh V, gương phản xạ, kẹp sợi

D. Vệ sinh thấu kính, rãnh V, camera

Đáp án đúng: B

## Câu 5: Một ứng dụng quan trọng của cáp có sợi ống đệm chặt là:

**A. Lắp đặt trong nhà và làm dây nhảy**

B. Cáp thả biển

C. Không có ứng dụng nào

D. Sợi gia cường

Đáp án đúng: A

## Câu 6: Điều gì xảy ra khi cáp được lắp đặt với bán kính nhỏ hơn bán kính cong cho phép?

A. Không ảnh hưởng

B. Tán sắc và suy hao tăng

**C. Gây khúc xạ và tăng suy hao**

D. Khả năng chịu nhiệt của sợi giảm

Đáp án đúng: C

## Câu 7: Chọn bảng luật màu đúng của cáp quang Vina Daesung quy định thứ tự sợi có các màu tương ứng từ 1 đến 12

A. Dương, cam, lục, nâu , tro, trắng, đỏ ,đen, vàng, tím, xanh ngọc, hồng ngọc

**B. Dương, cam, lục, nâu, tro, trắng, đỏ, đen, vàng, tím, hồng ngọc, xanh ngọc**

C. Trắng, đỏ, đen, vàng, tím, dương, cam, lục, nâu, tro, hồng ngọc, xanh ngọc

D. Trắng, đỏ, đen, vàng, tím, dương, cam , lục, nâu, tro, xanh ngọc, hồng ngọc

Đáp án đúng: B

## Câu 8: Mục đích của thao tác bảo dưỡng xả pin hoàn toàn:

A. Điều chỉnh lại dòng phóng cực đại

B. Điều chỉnh lại dòng nạp cực đại

**C. Khôi phục dung lượng pin**

D. Điều chỉnh lại mức điện áp của pin vào mức ngưỡng điện áp hoạt động của máy hàn

Đáp án đúng: C

## Câu 9: Để thực hiện phép đo (phản) tán xạ, thiết bị nào sau đây được sử dụng?

**A. Máy đo OTDR.**

B. Máy đo suy hao quang.

C. Máy đo công suất quang.

D. Tất cả các thiết bị trên.

Đáp án đúng: A

## Câu 10: Các thao tác bảo dưỡng thường gặp đối với máy hàn là:

**A. Tất cả đều đúng**

B. Kiểm tra motor

C. Kiểm tra số lần phóng của điện cực, kiểm tra camera, kiểm tra bụi

D. Bảo dưỡng pin

Đáp án đúng: A

## Câu 11: Khi nào phải thực hiện đo kiểm sợi quang?

**A. Tất cả đều đúng**

B. Kiểm tra lỗi, xác định vị trí lỗi

C. Kiểm tra sau khi lắp đặt hay di chuyển

D. Kiểm tra các chỉ tiêu kỹ thuật

Đáp án đúng: A

## Câu 12: Khi trên máy hàn thông báo lỗi do phát hiện bụi bẩn, thực hiện mục nào để khắc phục:

A. Đặt lại sợi quang

**B. Làm sạch bề mặt các thấu kính hội tụ và các tấm gương**

C. Làm sạch rãnh chữ V

D. Tất cả đều đúng

Đáp án đúng: B

## Câu 13: Phát biểu nào là đúng:?

A. Tốc độ đường truyền thuê bao GPON luôn ổn định

**B. Hiện tượng kết nối quang trên GPON chập chờn là do suy hao đường truyền vượt ngưỡng an toàn**

C. Tốc độ đường truyền thuê bao GPON bất đối xứng

D. PON là mạng quang truy nhập chủ động

Đáp án đúng: B

## Câu 14: Vị trí cần được lưu ý nhất khi vệ sinh trên dao cắt sợi quang:

A. Kẹp sợi

B. Lưỡi dao

C. Tất cả đáp án đều đúng

**D. Rãnh sợi**

Đáp án đúng: D

## Câu 15: Chọn phát biểu đúng về đầu connector quang theo chuẩn APC có các đặc điểm:

A. Hình dạng đầu connector có góc cắt lệch 80 so với trục của đầu connector

**B. Tất cả đáp án đều đúng**

C. Có mức độ suy hao tín hiệu cao thấp chuẩn UPC

D. Có màu quy ước thường gặp là xanh lục

Đáp án đúng: B

## Câu 16: Những việc cần làm khi thực hiện xoay lưỡi dao cắt sợi quang:

A. Thực hiện đúng trình tự kỹ thuật

B. Ghi chép ngày xoay dao và vị trí số

**C. Tất cả đáp án đều đúng**

D. Xoay dao theo chiều kim đồng hồ

Đáp án đúng: C

## Câu 17: Phát biểu nào là đúng ?

A. Khi uốn cong tín hiệu quang PON sẽ xuyên ra vỏ và nhìn thấy được

B. Ánh sáng truyền trong sợi quang là ánh sáng đỏ

**C. Bán kính uốn cong cho phép trung bình của sợi quang là 50mm**

D. Uốn cong quá mức trên dây thuê bao không ảnh hưởng đến tín hiệu quang

Đáp án đúng: C

## Câu 18: Connector sử dụng cho các modem GPON thường dùng chuẩn kết nối:

**A. APC**

B. FC và LC

C. Tùy theo yêu cầu của khách hàng

D. UPC

Đáp án đúng: A

## Câu 19: Máy đo công suất quang cầm tay có thể:

**A. Tất cả đáp án đều đúng**

B. Đo công suất đường xuống tín hiệu

C. Đo công suất đường lên tín hiệu

D. Đo công suất ở các bước sóng khác nhau

Đáp án đúng: A

## Câu 20: Ưu điểm của tuyến thuê bao sử dụng fast connector so với tuyến thuê bao sử dụng phương pháp hàn dây pigtail là:

A. Không bị co rút sợi quang (cáp đệm lỏng) dẫn đến hở mạch.

B. Giảm suy hao tuyến nối

**C. Thi công nhanh, không cần sử dụng máy hàn và có thể sử dụng lại fast connector .**

D. Thích ứng được mọi loại cáp(cáp đệm lỏng, cáp đệm chặt)

Đáp án đúng: C

## Câu 11: Nguyên tắc hoạt động của OTDR tương tự ......

A. Gương

B. Laser

**C. Radar**

D. Ống kính

Đáp án đúng: C

## Câu 12: Cấu tạo của cáp quang 24 sợi, mỗi ống đệm chứa:

A. 18 sợi quang

**B. 6 sợi quang**

C. 12 sợi quang

D. 8 sợi quang

Đáp án đúng: B

## Câu 13: Phát biểu nào là đúng ?

A. Suy hao tín hiệu trên sợi đơn mode lớn hơn sợi đa mode

B. Máy đo công suất quang cầm tay có thể đo xác định khoảng cách

**C. Sợi quang đơn mode có chi phí sản xuất cao hơn sợi đa mode**

D. Bút laser phát ra ánh sáng hồng ngoại

Đáp án đúng: C

## Câu 17: Phát biểu nào là đúng:?

A. PON là mạng quang truy nhập chủ động

B. Tốc độ đường truyền thuê bao GPON luôn ổn định

**C. Hiện tượng kết nối quang trên GPON chập chờn là do suy hao đường truyền vượt ngưỡng an toàn**

D. Tốc độ đường truyền thuê bao GPON bất đối xứng

Đáp án đúng: C

## Câu 19: Khi đưa đầu sợi quang vào đầu fast connector cần lưu ý gì?

A. Không để đầu sợi va chạm vào các bề mặt cứng

B. Sợi quang sau khi đi vào hết trong đầu fast sẽ hơi cong lên

C. Đóng khóa đầu fast để sợi quang không bị tuột ra

**D. Tất cả đáp án đều đúng**

Đáp án đúng: D

## Câu 2: Sợi quang đa mode có đặc điểm:

A. Tất cả đều đúng.

B. Truyền dẫn nhiều ánh sáng khác nhau.

C. Truyền dẫn nhiều bước sóng khác nhau.

**D. Truyền dẫn nhiều mode sóng khác nhau.**

Đáp án đúng: D

## Câu 3: Lưu ý nào là quan trọng khi làm công tác vệ sinh an toàn sau thi công hàn nối sợi quang tại nhà khách hàng?

A. Sợi quang rơi vãi có nguy cơ gây nguy hiểm cao cho trẻ em

B. Rác sau thi công cần được đổ vào thùng rác

C. Thu dọn các mảnh vụn sợi cẩn thận, tránh nguy cơ mảnh xuyên vào da thịt

**D. Tất cả đều đúng**

Đáp án đúng: D

## Câu 7: Trong các bước hàn sợi quang, bước nào có quyết định lớn nhất đối với chất lượng mối hàn (suy hao)?

A. Tất cả đều đúng

B. Tách vỏ sợi quang

C. Hàn sợi

**D. Làm sạch đầu sợi và cắt để tạo mặt cắt của đầu sợi**

## Câu 10: Khi máy thực hiện lệnh hàn sợi quang nhưng bị báo lỗi motor thì nguyên nhân có thể là:

A. Motor bị lỗi

**B. Tất cả đều đúng**

C. Sợi quang đặt vào khay quá ngắn

D. Sợi quang đặt vào khay quá dài

Đáp án đúng: B

Đáp án đúng: D

## Câu 18: Phát biểu nào là đúng?

**A. Fast connector góp phần làm giảm chi phí đầu tư thi công thuê bao quang**

B. Fast connector không thể thi công với đầu dây pigtail

C. Fast connector chỉ có 2 loại là SC-APC và SC-UPC

D. Fast connector làm kéo dài thời gian thi công một thuê bao quang

Đáp án đúng: A

## Câu 19: Phát biểu nào là đúng:?

**A. Hiện tượng kết nối quang trên GPON chập chờn là do suy hao đường truyền vượt ngưỡng an toàn**

B. PON là mạng quang truy nhập chủ động

C. Tốc độ đường truyền thuê bao GPON luôn ổn định

D. Tốc độ đường truyền thuê bao GPON bất đối xứng

Đáp án đúng: A

## Câu 11: Trong cấu tạo sợi quang, lớp phủ thường có đường kính là:

A. 250 nm

B. 125 nm

**C. 250 µm**

D. 125 µm

Đáp án đúng: C

## Câu 1: Cáp quang bao gồm:

**A. Sợi quang, thành phần gia cường, chất làm đầy và các thành phần chuyên dụng tùy loại cáp**

B. Sợi quang, thành phần gia cường, chất làm đầy, dây cấp nguồn

C. Sợi quang, thành phần gia cường, chất làm đầy

D. Tất cả đều đúng

Đáp án đúng: A

## Câu 2: Ánh sáng truyền dẫn trong sợi quang đi được khoảng cách xa dựa trên nguyên lý nào:

A. khúc xạ toàn phần

**B. phản xạ toàn phần**

C. phản xạ

D. khúc xạ

Đáp án đúng: B

## Câu 7: Đặc điểm của loại sợi quang có ống đệm lỏng là gì?

**A. Sợi quang có thể di chuyển tự do trong ống đệm**

B. Mỗi ống đệm chỉ chứa một sợi quang

C. Sợi quang dễ bị gãy

D. Đường kính của loại cáp này nhỏ hơn so với các loại khác có cùng dung lượng

Đáp án đúng: A

## Câu 9: Mục đích của chức năng đếm số lần phóng hồ quang của máy hàn sợi quang?

A. Để cân chỉnh vị trí điện cực

**B. Để xác định thời điểm thay điện cực máy hàn**

C. Để xác định khoảng thời gian phóng hồ quang cho mỗi lần hàn

D. Để cân chỉnh công suất hồ quang

Đáp án đúng: B

## Câu 11: Khi thực hiện thao tác cắt sợi quang, yếu tố ảnh hưởng quyết định chất lượng vết cắt là:

A. Kỹ thuật sử dụng dao cắt

B. Chất lượng dao cắt

**C. Tất cả đều đúng**

D. Gió bụi của môi trường

Đáp án đúng: C

**Câu 1: (Erisson)Hệ thống thông báo Link Failure, trên thiết bị Baseband đèn nào sẽ tắt:**

**A.** TN A

**B.** TN B/C

**C. CPRI**

**D.** Tất cả các đáp án trên

**Đáp án đúng: C**

**Câu 2: Anh (chị) hãy cho biết card ASIA được gắn vào thiết bị nào?**

**A. AMIA/AMOB**

**B.** FSMF

**C.** FBBC

**D.** FTIF

**Đáp án đúng: A**

**Câu 3: Anh (chị) hãy cho biết để kiểm tra cảnh báo của trạm trên phần mềm LMT ta chọn mục nào?**

**A. EFMS**

**B.** OMS

**C.**

**D.**

**Đáp án đúng: A**

**Câu 4: Anh (chị) hãy cho biết khi trạm Ericsson sử dụng baseband5216 bị lỗi thì có thể sử dụng baseband5212 đi ứng cứu được không?**

**A. không**

**B.** có

**C.**

**D.**

**Đáp án đúng: A**

**Câu 5: Anh (chị) hãy cho biết loại baseband nào hỗ trợ kết nối các 2G, 3G, 4G?**

**A. 5216**

**B.** 5212

**C.** 6620

**D.**

**Đáp án đúng: A**

**Câu 6: Anh (chị) hãy cho biết loại card điều khiển chính của thiết bị ZTE 4G?**

**A. CC16-B**

**B.** CC2

**C.** FS5A

**D.** BPN2

**Đáp án đúng: A**

**Câu 7: Anh (chị) hãy cho biết loại RRU hỗ trợ phát 2T2R?**

**A. AHEGA**

**B.** AHEGB

**C.** AHEB

**D.** FRGU

**Đáp án đúng: A**

**Câu 8: Anh (chị) hãy cho biết loại RRU nào hỗ trợ phát sóng 02 băng tần 1800Mhz và 2100Mhz?**

**A. AHEGB**

**B.** AHEB

**C.** FRGU

**D.** FHDB

**Đáp án đúng: A**

**Câu 9: Anh (chị) hãy cho biết loại RRU nào sau đây hỗ trợ phát sóng 3G 2100Mhz?**

**A. 4428B1**

**B.** 4428B3

**C.** 2219B8

**D.** 4415B3

**Đáp án đúng: A**

**Câu 10: Anh (chị) hãy cho biết loại RRU nào sau đây hỗ trợ phát sóng 4G LTE?**

**A.** 4428B1

**B. 4428B3**

**C.** 4415B1

**D.** 2219B1

**Đáp án đúng: B**

**Câu 11: Anh (chị) hãy cho biết loại SFP kết nối giữa RRH với SM tại trạm Macro?**

**A. FOSH**

**B.** FOSI

**C.** FOUC

**D.** FOSC

**Đáp án đúng: A**

**Câu 12: Anh (chị) hãy cho biết loại SFP kết nối giữa RRU AHEGB, AHEB, AHEGA và AMIA ?**

**A.** FOSH

**B.** FOSI

**C. FOUC**

**D.** FOSC

**Đáp án đúng: C**

**Câu 13: Anh (chị) hãy cho biết loại SFP kết nối giữa RRU kéo dài và SM ?**

**A.** FOSH

**B. FOSI**

**C.** FOUC

**D.** FOSC

**Đáp án đúng: B**

**Câu 14: Anh (chị) hãy cho biết RRU của Nokia FRGU hỗ trợ tối đa bao nhiêu đường thu (RX), đường phát (TX) ?**

**A.** 1

**B.** 2

**C.** 4

**D. 6**

**Đáp án đúng: D**

**Câu 15: Anh (chị) hãy cho biết RRU4428 B1/B3 hỗ trợ bao nhiêu đường thu, đường phát**

**A.** 2T2R

**B.** 2T4R

**C. 4T4R**

**D.** 4T2R

**Đáp án đúng: C**

**Câu 16: Anh (chị) hãy cho biết RRU8854 L1800 hỗ trợ bao nhiêu đường thu, đường phát?**

**A.** 2T2R

**B.** 2T4R

**C. 4T4R**

**D.** 4T2R

**Đáp án đúng: C**

**Câu 17: Anh (chị) hãy cho biết RRU8862A hỗ trợ bao nhiêu đường thu, đường phát**

**A.** 2T2R

**B. 2T4R**

**C.** 4T4R

**D.** 4T2R

**Đáp án đúng: B**

**Câu 18: Anh (chị) hãy cho biết RRU8863 kết nối với BBU thông qua card nào?**

**A. FS5**

**B.** FS

**C.** CC

**D.** PM

**Đáp án đúng: A**

**Câu 19: Anh (chị) hãy cho biết thiết bị Ericsson Baseband 5212/5216 hỗ trợ kết nối tối đa bao nhiêu RRU?**

**A.** 9

**B.** 6

**C. 12**

**D.** 15

**Đáp án đúng: C**

**Câu 20: Anh (chị) hãy cho biết thiết bị Ericsson Baseband 6620/6630 hỗ trợ đấu nối mấy nguồn DC?**

**A.** 1

**B. 2**

**C.** 3

**D.** 4

**Đáp án đúng: B**

**Câu 21: Anh (chị) hãy cho biết thiết bị Ericsson Baseband 6620/6630 hỗ trợ kết nối tối đa bao nhiêu RRU?**

**A.** 9

**B.** 6

**C.** 12

**D. 15**

**Đáp án đúng: D**

**Câu 22: Anh (chị) hãy cho biết thiết bị Ericsson Baseband 6620/6630 hỗ trợ loại truyền dẫn nào?**

**A.** E1

**B. FE/GE**

**C.** GE/E1

**D.** FE/E1

**Đáp án đúng: B**

**Câu 23: Anh (chị) hãy cho biết thiết bị Ericsson Baseband 6620/6630 hỗ trợ tối đa bao nhiêu cảnh báo ngoài?**

**A.** 2

**B.** 4

**C.** 6

**D. 8**

**Đáp án đúng: D**

**Câu 24: Anh (chị) hãy cho biết thiết bị RBS6601 hỗ trợ loại Baseband nào sau đây?**

**A.** 5212/5216/6620

**B. 5212/5216/R503**

**C.** 5212/R503/6620

**D.** 5212/6620/6630

**Đáp án đúng: B**

**Câu 25: Anh (chị) hãy cho biết thiết bị RBS6601 hỗ trợ loại tối đa bao nhiêu Baseband?**

**A.** 1

**B. 2**

**C.** 3

**D.** 4

**Đáp án đúng: B**

**Câu 26: Anh (chị) hãy cho biết thiết bị smallcell ZTE có tên gọi là?**

**A. 8922**

**B.** 8862

**C.** 8800

**D.** 8840

**Đáp án đúng: A**

**Câu 27: Anh (chị) hãy cho biết trong AMIA/AMOB subrack hỗ trợ tối đa bao nhiêu card ABIA?**

**A.** 1

**B.** 2

**C.** 4

**D. 6**

**Đáp án đúng: D**

**Câu 28: Anh (chị) hãy cho biết trong AMIA/AMOB subrack hỗ trợ tối đa bao nhiêu card ASIA?**

**A.** 1

**B. 2**

**C.** 3

**D.** 4

**Đáp án đúng: B**

**Câu 29: Anh (chị) hãy cho biết trong mỗi System module của thiết bị Nokia hỗ trợ tối đa bao nhiêu card FBBC?**

**A.** 1

**B. 2**

**C.** 3

**D.** 4

**Đáp án đúng: B**

**Câu 30: Anh (chị) hãy cho biếtcard ABIA hỗ trợ bao nhiêu giao tiếp với RRU**

**A.** 2

**B.** 4

**C. 6**

**D.** 8

**Đáp án đúng: C**

**Câu 31: Anh chị hãy cho biết 01 Card BPC trong ZTE hổ trợ bao nhiêu CE.**

**A.** 12

**B.** 24

**C. 192**

**D.** 256

**Đáp án đúng: C**

**Câu 32: Anh chị hãy cho biết 01 Card UBPG trong ZTE hổ trợ bao nhiêu TRX.**

**A. 12**

**B.** 24

**C.** 192

**D.** 256

**Đáp án đúng: A**

**Câu 33: Anh chị hãy cho biết Anh chị hãy cho biết Đèn RUN trên Card WMPT của thiết bị BBU3900 của hãng Huawei sáng màu xanh cho biết:**

**A. Có nguồn vào nhưng không hoạt động**

**B.** Không có nguồn

**C.** Hoạt động bình thường

**D.** Card đang load dữ liệu hoặc không được sử dụng

**Đáp án đúng: A**

**Câu 34: Anh chị hãy cho biết Anh chị hãy cho biết Thiết bị nào sau đây là RRH cho U2100- Nokia?**

**A. FRGY**

**B.** FHDB

**C.** FHEL

**D.**

**Đáp án đúng: A**

**Câu 35: Anh chị hãy cho biết Bộ kết hợp tín hiệu tủ máy DCSU (The Combined cabinet Signal connection Unit for DTRU BTS) được đặt trong subrack số mấy của common subrack của thiết bị BTS3012-Huawei?**

**A.** 3

**B.** 4

**C. 5**

**D.** 6

**Đáp án đúng: C**

**Câu 36: Anh chị hãy cho biết Các chức năng chính của BBU3900 của hãng Huawei?**

**A.** Chuyển giao các tín hiệu giữa BTS/NodeB với MBSC

**B.** Cung cấp tín hiệu đồng hồ hệ thống

**C.** Quản lý, vận hành và xử lý báo hiệu cho toàn bộ hệ thống NodeB và BTS

**D. Tất cả đều đúng**

**Đáp án đúng: D**

**Câu 37: Anh chị hãy cho biết Các Sensor cảnh báo: khói, nhiệt độ - độ ẩm, đột nhập, nước đấu vào cổng nào của Card DMLC-BTS/NodeB của hãng Huawei?**

**A.** SWIN

**B. AIN**

**C.** SWOUT

**D.**  EAC

**Đáp án đúng: B**

**Câu 38: Anh chị hãy cho biết Cảnh báo "Device temperature is high" trên thiết bị ZTE có ý nghĩa thông báo:**

**A.** Truyền dẫn không tốt

**B. Nhiệt độ quá cao**

**C.**

**D.**

**Đáp án đúng: B**

**Câu 39: Anh chị hãy cho biết Cảnh báo "Loss of Signal at Ir interface" trên thiết bị ZTE có ý nghĩa thông báo:**

**A.** Lỗi khối RF

**B. Kết nối giữa khối xử lý băng tần gốc và khối RF bị mất**

**C.** Lỗi khối băng tần gốc (Baseband)

**D.** Tất cả phương án đều đúng

**Đáp án đúng: B**

**Câu 40: Anh chị hãy cho biết Cảnh báo "PPP link broken; E1/T1 input(output) port unavailable" trên thiết bị ZTE có ý nghĩa thông báo:**

**A. Truyền dẫn không tốt**

**B.** Kết nối giữa khối xử lý băng tần gốc và khối RF bị mất

**C.**

**D.**

**Đáp án đúng: A**

**Câu 41: Anh chị hãy cho biết Cảnh báo "Remote antenna VSWR alarm High (Low)" trên thiết bị ZTE có ý nghĩa thông báo:**

**A.** Lỗi khối RF

**B.** Kết nối giữa khối xử lý băng tần gốc và khối RF bị mất

**C. Tỉ số sóng đứng cao vượt ngưỡng làm ảnh hưởng đến chất lượng dịch vụ**

**D.**

**Đáp án đúng: C**

**Câu 42: Anh chị hãy cho biết Cảnh báo "SCTP associate association is interrupted" trên thiết bị ZTE có ý nghĩa thông báo:**

**A. Lỗi khai báo truyền dẫn**

**B.** Truyền dẫn không tốt

**C.** Kết nối giữa khối xử lý băng tần gốc và khối RF bị mất

**D.** Tất cả phương án đều đúng

**Đáp án đúng: A**

**Câu 43: Anh chị hãy cho biết Cảnh báo "Surge Protection Device fault" trên thiết bị ZTE có ý nghĩa thông báo:**

**A.** Lỗi khối RF

**B.** Kết nối giữa khối xử lý băng tần gốc và khối RF bị mất

**C. Dây Dry-Contact lắp không đúng**

**D.** Tất cả phương án đều đúng

**Đáp án đúng: C**

**Câu 44: Anh chị hãy cho biết Cảnh báo "TWP abnormal" trên thiết bị ZTE có ý nghĩa thông báo:**

**A. Hệ số RTWP không bình thường**

**B.** Tỉ số sóng đứng cao vượt ngưỡng làm ảnh hưởng đến chất lượng dịch vụ

**C.** Kết nối giữa khối xử lý băng tần gốc và khối RF bị mất

**D.** Tất cả phương án đều đúng

**Đáp án đúng: A**

**Câu 45: Anh chị hãy cho biết Cảnh báo lỗi CTU trạm BTS 2G Motorola là cảnh báo:**

**A.** Duplexer Voltage Error

**B.** Receive Matrix Failure

**C.** Active Link Connection Failure

**D. Unlocked Device Not In Service**

**Đáp án đúng: D**

**Câu 46: Anh chị hãy cho biết Cảnh báo lỗi dây cáp kết nối từ TRE lên ANC trạm BTS 2G Alcatel là:**

**A.** CELL [43] LOSS-OF-TCH

**B. RX-TX [10] RX-CABLE**

**C.** RX-TX [10] HW-FAILURE

**D.** ENVIR [5] HW-FAILURE

**Đáp án đúng: B**

**Câu 47: Anh chị hãy cho biết Cảnh báo lỗi khối RF trạm 3G Nokia là cảnh báo:**

**A. RF Module failure**

**B.** Fan failure

**C.** No connection to unit

**D.** Cả 3 phương án trên

**Đáp án đúng: A**

**Câu 48: Anh chị hãy cho biết Cảnh báo lỗi ma trận thu trạm BTS 2G Motorola là cảnh báo:**

**A.** GCLK Calibration Request

**B.** Calibration In Progress

**C. Receive Matrix Failure**

**D.** High Reverse Power

**Đáp án đúng: C**

**Câu 49: Anh chị hãy cho biết Cảnh báo lỗi ma trận thu trạm BTS 2G Motorola?**

**A.** GCLK Calibration Request

**B.** Calibration In Progress

**C. Receive Matrix Failure**

**D.** High Reverse Power

**Đáp án đúng: C**

**Câu 50: Anh chị hãy cho biết Cảnh báo lỗi modul quang trạm 3G, 4G Nokia là cảnh báo:**

**A.** RX out of orde

**B. FSP faulty**

**C.** TX out of orde

**D.** RF Unit Hardware Fault

**Đáp án đúng: B**

**Câu 51: Anh chị hãy cho biết Cảnh báo lỗi RET trạm 4G Nokia là cảnh báo:**

**A.** FSP faulty

**B.** RF BB bus configuration error

**C. RET Antenna control failure**

**D.** Cả 3 phương án trên

**Đáp án đúng: C**

**Câu 52: Anh chị hãy cho biết Cảnh báo mất Cell trạm 3G Nokia là cảnh báo:**

**A.** Optical Interface faulty

**B.** TX out of order

**C.** Unknown HW resource

**D. Resource status indication, cell disabled**

**Đáp án đúng: D**

**Câu 53: Anh chị hãy cho biết Cảnh báo mất một hướng Sector trên hệ thống Alcatel 2G là:**

**A.** ENVIR [5] SUBRACK-POWER

**B.** ENVIR [5] TEMPERATURE-WARNING

**C.** Receive Matrix Failure

**D. CELL [43] LOSS-OF-ALL-CHAN**

**Đáp án đúng: D**

**Câu 54: Anh chị hãy cho biết Cảnh báo mất một tần số trên hệ thống Alcatel 2G là:**

**A.** RX-TX [10] HW-FAILURE

**B. CELL [43] LOSS-OF-TCH**

**C.** RX-TX [10] TRE-VSWR

**D.** Active Link Connection Failure

**Đáp án đúng: B**

**Câu 55: Anh chị hãy cho biết Cảnh báo nào sau đây gây ra lỗi Cell out off services (Cell mất dịch vụ)**

**A.** RRU link broken

**B.** Loss of Signal at Ir interface

**C.** Remote antenna VSWR alarm High (Low)

**D. Tất cả phương án đều đúng**

**Đáp án đúng: D**

**Câu 56: Anh chị hãy cho biết Cảnh báo nào sau đây làm mất cell 4G?**

**A.** Receiving failure in Optical Interface;Affected RATs=WCDMA,GSM

**B. Receiving failure in Optical Interface;Affected RATs=LTE**

**C.** VSWR minor alarm;Affected RATs=WCDMA

**D.**

**Đáp án đúng: B**

**Câu 57: Anh chị hãy cho biết Cảnh báo Receiving failure in Optical Interface;Affected RATs=LTE có thể do nguyên nhân nào gây ra:**

**A.** Lỗi khối FHEL

**B.** Lỗi kết nối dây quang từ FHEL về FSMF

**C.** Lỗi Module quang tại FHEL hoặc tại FSMF

**D. Tất cả các nguyên nhân trên**

**Đáp án đúng: D**

**Câu 58: Anh chị hãy cho biết Cảnh báo sóng đứng trạm 2G, 3G, 4G Ericson là cảnh báo:**

**A.** RX out of orde

**B. VSWR Over Threshold**

**C.** RF Module failure

**D.** BBU CPRI Interface Error

**Đáp án đúng: B**

**Câu 59: Anh chị hãy cho biết Cảnh báo sóng đứng trạm BTS Alcatel 2G là:**

**A.** CELL [43] LOSS-OF-TCH

**B.** Duplexer Voltage Error

**C. RX-TX [10] ANTENNA-VSWR-URGENT**

**D.** ENVIR [5] SUBRACK-POWER

**Đáp án đúng: C**

**Câu 60: Anh chị hãy cho biết Cảnh báo từ tủ nguồn DC có thể đấu vào Card nào sau đây trong BTS3012 của hãng Huawei?**

**A.** DELC hoặc DCSU

**B. DMLC hoặc DSAC**

**C.** DSCU hoặc DCCU

**D.** DTMU hoặc DCCU

**Đáp án đúng: B**

**Câu 61: Anh chị hãy cho biết Card BPC trong ZTE có chức năng xử lý Baseband cho hệ thống nào?**

**A.** 2G

**B. 3G**

**C.**  Cả hai hệ thống 2G và 3G

**D.** 2G và 2,5G

**Đáp án đúng: B**

**Câu 62: Anh chị hãy cho biết Card CC trong ZTE đảm nhiệm chức năng sau.**

**A.** Lấy đồng bộ từ GPS, truyền dẫn cung cấp cho toàn hệ thống, Cung cấp giao diện kết nối Abis/Iub.

**B.** Cung cấp chức năng chuyển mạch cho cả báo hiệu lẫn dịch vụ.

**C.** Quản lý toàn bộ hệ thống.

**D. Tất cả đều đúng**

**Đáp án đúng: D**

**Câu 63: Anh chị hãy cho biết Card DTMU của thiết bị BTS3012 của hãng Huawei có các khối chức năng sau:**

**A. BIU, MCU, MCK**

**B.** BIU, MCK, LMT

**C.** BIU, MCU, LMT

**D.** MCU, MCK, LMT

**Đáp án đúng: A**

**Câu 64: Anh chị hãy cho biết Card DTRU của thiết bị BTS3012 của hãng Huawei thực hiện chức năng:**

**A.** Cung cấp đường kết nối giữa hệ thống Common Subrack và DTRU subrack

**B.** Xác định số khe và rack của DTRU

**C.** Truyền tín hiệu tại vị trí của DTRU tới DCSU.

**D. Tất cả đều đúng**

**Đáp án đúng: D**

**Câu 65: Anh chị hãy cho biết Card nguồn và xử lý cảnh báo trong trạm NodeB/eNodeB Huawei hiện đang dùng trên mạng 3G/4G Vinaphone có ký hiệu là gì?**

**A.** UBBP

**B.** UMPT

**C.** UEIU

**D. UPEU**

**Đáp án đúng: D**

**Câu 66: Anh chị hãy cho biết Card UBPG trong ZTE có chức năng xử lý Baseband cho hệ thống**

**A. 2G**

**B.** 3G

**C.**  Cả hai hệ thống 2G và 3G

**D.** 4G

**Đáp án đúng: A**

**Câu 67: Anh chị hãy cho biết Chức năng của Card DTMU của thiết bị BTS3012 của hãng Huawei?**

**A.** Quản lý, điều khiển toàn bộ BTS

**B.** Cấp và phân phối xung đồng bộ

**C.** Quản lý lỗi, cấu hình, chất lượng, an toàn của BTS

**D. Tất cả đều đúng**

**Đáp án đúng: D**

**Câu 68: Anh chị hãy cho biết Cổng kết nối giao diện Iub (FE) trên Card CC trong ZTE là:**

**A. ETH0**

**B.** ETH1

**C.** REF

**D.** EXT

**Đáp án đúng: A**

**Câu 69: Anh chị hãy cho biết Cổng kết nối máy tính với trạm trên Card CC trong ZTE là:**

**A.** ETH0

**B. ETH1**

**C.** REF

**D.** EXT

**Đáp án đúng: B**

**Câu 70: Anh chị hãy cho biết Để đăng nhập vào phần mềm quản lý (BTSM), ta cần bộ giá trị User và Pas là:**

**A.** Admin và NodeB (hoặc hwbs@com)

**B. admin và NodeB (hoặc hwbs@com)**

**C.** admin và NodeB (hoặc admin)

**D.** admin và NodeB (hoặc hwbs.com)

**Đáp án đúng: B**

**Câu 71: Anh chị hãy cho biết Để kiểm tra cảnh báo trạm BTS, trên dòng lệnh Commant Line, sau dấu nhắc gõ lệnh:**

**A.** Alarm

**B.** Alr

**C. Alt**

**D.** Không có đáp án nào đúng

**Đáp án đúng: C**

**Câu 72: Anh chị hãy cho biết Để kiểm tra Cell ID của trạm, trên phần mềm BTSM, ta vào mục…**

**A.** Display Ethernet Port State

**B.** Display Board

**C. Display Local Cell Configuation**

**D.** Display Local Cell State

**Đáp án đúng: C**

**Câu 73: Anh chị hãy cho biết Để kiểm tra khai báo Cell của NodeB Huawei, trên phần mềm BTSM, vào mục..**

**A.** List Local Cell Resever

**B. Display Cell Configuation**

**C.** Set Local Cell resever

**D.** Set Local Cell Priority

**Đáp án đúng: B**

**Câu 74: Anh chị hãy cho biết Để kiểm tra software đang sử dụng, trên dòng lệnh Commant Line, sau dấu nhắc gõ lệnh:**

**A.** get

**B.** Status

**C.** st field

**D. cvls**

**Đáp án đúng: D**

**Câu 75: Anh chị hãy cho biết Để kiểm tra sóng đứng của trạm NodeB Huawei, trên phần mềm BTSM, vào mục:**

**A.** Display VSWR Test Result

**B.** Display VSWR Test

**C.** Stop VSWR Test

**D. Start VSWR Test**

**Đáp án đúng: D**

**Câu 76: Anh chị hãy cho biết Để kiểm tra truyền dẫn trạm Nokia ta thực hiện các bước nào sau đây:**

**A.** Vào phần mềm OMS Element Manager, chọn mục Chọn WBTSs Overview Page để kiểm tra

**B.** Vào phần mềm OMS Element Manager, Kích chuột phải trên trạm cần thực hiện, chọn mục Chọn WBTSs Overview Page để kiểm tra

**C. Vào phần mềm OMS Element Manager, chọn mục Chọn WBTSs Overview Page để kiểm tra, vào cột IPPN để xem chi tiết thông số IP.**

**D.**

**Đáp án đúng: C**

**Câu 77: Anh chị hãy cho biết Để kiểm tra xem IPNB của một NodeB Nokia ta thực hiện bước nào sau đây:**

**A.** Vào phần mềm OMS Element Manager, Kích chuột phải trên trạm cần thực hiện, chọn mục Chọn WBTSs Overview Page để kiểm tra

**B.** Vào phần mềm OMS Element Manager, chọn mục Chọn WBTSs Overview Page để kiểm tra, vào cột IPPN để xem chi tiết thông số IP.

**C.** Vào phần mềm OMS Element Manager, chọn mục Chọn WBTSs Overview Page để kiểm tra

**D. Vào phần mềm OMS Element Manager, chọn mục Chọn WBTSs Overview Page, kích chuột phải vào Node cần kiểm tra, di chuột đến mục Go to Related Object.**

**Đáp án đúng: D**

**Câu 78: Anh chị hãy cho biết Để kiểm tra, xử lý lỗi "Resource status indication, Cell disabled" cần thực hiện:**

**A.** Kiểm tra-xử lýkết nối quang, Modul quang của khối vô tuyến

**B.** Reset lại SM

**C.** Kiểm tra- xử lý nguồn cấp cho khối vô tuyến

**D. Tất cả các công việc trên**

**Đáp án đúng: D**

**Câu 79: Anh chị hãy cho biết Để xử lý cảnh báo "FCE board not-configured alarm" ta thực hiện công việc nào sau đây?**

**A. Thay thế RRU**

**B.** Thay thế Antena

**C.** Thay thế khối BBU

**D.** Tất cả phương án đều đúng

**Đáp án đúng: A**

**Câu 80: Anh chị hãy cho biết Để xử lý cảnh báo "FCE board not-configured alarm" ta thực hiện công việc nào sau đây?**

**A.** Kiểm tra lại cấu hình trạm

**B.** Kiểm tra cáp kết nối từ FCE sang một RSU khác

**C.** Thay cáp kết nối từ FCE sang một RSU khác

**D. Tất cả phương án đều đúng**

**Đáp án đúng: D**

**Câu 81: Anh chị hãy cho biết Để xử lý cảnh báo "Loss of Signal at Ir interface" ta thực hiện công việc nào sau đây?**

**A.** Kiểm tra và thay thế các sợi quang nối giữa khối băng tần gốc và khối RF

**B.** Kiểm tra khởi động lại và thay thế khối RF

**C.** Kiểm tra khởi động lại và thay thế card FS và các module quang

**D. Tất cả phương án đều đúng**

**Đáp án đúng: D**

**Câu 82: Anh chị hãy cho biết Để xử lý cảnh báo "Remote antenna VSWR alarm High (Low)" ta thực hiện công việc nào sau đây?**

**A.** Kiểm tra và xiết chặt các đầu connector của feeder

**B.** Kiểm tra và thay thế khối RF

**C. Tất cả các phương án đã nêu**

**D.**

**Đáp án đúng: C**

**Câu 83: Anh chị hãy cho biết Để Xử lý cảnh báo "RET Antena Control Failure" cần thực hiện công việc nào sau đây.**

**A.** Hiệu chỉnh lại Antena RET.

**B.** Thay thế RET

**C. Hiệu chỉnh lại Antena RET, nếu không hết lỗi thì thay thế RET**

**D.** Hiệu chỉnh lại Antena RET, nếu không hết lỗi thì thay thế SFP

**Đáp án đúng: C**

**Câu 84: Anh chị hãy cho biết Để xử lý cảnh báo "TWP abnormal" ta thực hiện công việc nào sau đây?**

**A.** Xiết chặt lại các đầu connector của feeder

**B.** Kiểm tra và thay thế khối RF

**C. Tất cả các phương án đã nêu**

**D.**

**Đáp án đúng: C**

**Câu 85: Anh chị hãy cho biết Để xử lý cảnh báo “CELL FAULTY;Configuration error: Telecom configuration failure” ta thực hiện công việc nào sau?**

**A.** Xử lý bằng cách Re-commissioning lại enode B

**B.** Kiểm tra tham số về công suất của cell xem có bị lỗi khai báo hay không và khai báo lại

**C.** Kiểm tra tham số về công suất của cell xem có bị lỗi thông số hay không và nhập lại

**D. Tất cả phương án đều đúng**

**Đáp án đúng: D**

**Câu 86: Anh chị hãy cho biết Để xử lý cảnh báo Receiving failure in Optical Interface;Affected RATs=LTE cần thực hiện công việc nào sau?**

**A.** Thay dây quang

**B.** Thay khối FHEL

**C.** Thay Module quang

**D. Tất cả phương án đều đúng**

**Đáp án đúng: D**

**Câu 87: Anh chị hãy cho biết Để xử lý cảnh báo VSWR minor alarm;Affected RATs=WCDMA ta thực hiện công việc nào sau?**

**A.** Thay thế jumper

**B.** Thay thế Antena

**C.** Vệ sinh và xiết chặt các khớp nối tại Jumper, Antena

**D. Tất cả phương án đều đúng**

**Đáp án đúng: D**

**Câu 88: Anh chị hãy cho biết Để xử lý lỗi " TX Out of Order" cần thực hiện công việc nào sau?**

**A.** Reset lại khối Radio

**B.** Kiểm tra giao diện quang khối vô tuyến bị khóa hoặc lỗi

**C. Thay thế khối vô tuyến**

**D.** Tất cả các công việc trên

**Đáp án đúng: C**

**Câu 89: Anh chị hãy cho biết Để xử lý lỗi Alarm "BBU CPRI Optical Interface Performance Degraded", cần thực hiện công việc nào sau đây? (lựa chọn đáp án đúng nhất)**

**A.** Tháo và lắp đặt lại module quang và connector của cổng CPRI của BBU bị lỗi

**B. Tháo và lắp đặt lại module quang và connector của cổng CPRI của BBU bị lỗi hoặc làm sạch bởi cồn nguyên chất rồi lắp lại đúng qui trình.**

**C.** Kiểm tra nguồn cấp cho khối BBU có ổn định hay không

**D.**

**Đáp án đúng: B**

**Câu 90: Anh chị hãy cho biết Đèn LIU 1 trên Card DTMU-BTS/NodeB của hãng Huawei ở trạng thái sánh xanh chỉ thị trạng thái nào sau đây của luồng E1:**

**A.** Cảnh báo luồng E1/T1 thứ nhất đầu xa

**B.** Cảnh báo luồng E1/T1 thứ nhất đầu xa và thứ hai đầu xa

**C. Cảnh báo luồng E1/T1 thứ nhất đầu gần**

**D.** Cảnh báo luồng E1/T1 thứ năm đầu xa

**Đáp án đúng: C**

**Câu 91: Anh chị hãy cho biết Đèn LIU1 trên Card DTMU của thiết bị BTS3012 của hãng Huawei sáng màu xanh nhấp nháy nhanh 0,125s sáng, 0,125s tắt cho biết:**

**A. Cổng E1 số 1 có cảnh báo đầu xa khi ĐÈN SW là off**

**B.** Cổng E1 số 1 có cảnh báo đầu gần khi ĐÈN SW là off

**C.** Cổng E1 số 1 bình thường khi ĐÈN SW là off

**D.** Cổng E1 số 1 bình thường khi ĐÈN SW là ON

**Đáp án đúng: A**

**Câu 92: Anh chị hãy cho biết Đèn LIU1trên Card DTMU của thiết bị BTS3012 của hãng Huawei chỉ thị :**

**A. Trạng thái truyền dẫn của port 1 và port 5**

**B.** Trạng thái truyền dẫn của port 2 và port 6

**C.** Trạng thái truyền dẫn của port 3 và port 7

**D.** Thái truyền dẫn của port 4 và port 8

**Đáp án đúng: A**

**Câu 93: Anh chị hãy cho biết Đèn LIU1trên Card DTMU của thiết bị BTS3012 của hãng Huawei tắt cho biết :**

**A.** Cổng E1 số 1 có cảnh báo đầu xa khi ĐÈN SW là off

**B.** Cổng E1 số 1 có cảnh báo đầu gần khi ĐÈN SW là off

**C.** Cổng E1 số 1 bình thường khi ĐÈN SW là off

**D. Cổng E1 số 1 bình thường khi ĐÈN SW là ON**

**Đáp án đúng: D**

**Câu 94: Anh chị hãy cho biết Đèn RUN trên Card DTRU của thiết bị BTS3012 của hãng Huawei sáng màu xanh cho biết:**

**A. Có nguồn vào nhưng module vẫn bị lỗi**

**B.** Module hoạt động bình thường

**C.** Module đang khởi động

**D.** DTMU đang gửi tham số cấu hình tới DTRU

**Đáp án đúng: A**

**Câu 95: Anh chị hãy cho biết Đèn RUN trên Card DTRU của thiết bị BTS3012 của hãng Huawei sáng màu xanh nhấp nháy chậm 2s sáng, 2s tắt cho biết:**

**A.** Có nguồn vào nhưng module vẫn bị lỗi

**B.** Module hoạt động bình thường

**C. Module đang khởi động**

**D.** DTMU đang gửi tham số cấu hình tới DTRU

**Đáp án đúng: C**

**Câu 96: Anh chị hãy cho biết Đèn RUN trên Card DTRU của thiết bị BTS3012 của hãng Huawei sáng màu xanh nhấp nháy nhanh 0.2s sáng, 0.2s tắtcho biết**

**A.** Có nguồn vào nhưng module vẫn bị lỗi

**B.** Module hoạt động bình thường

**C.** Module đang khởi động

**D. DTMU đang gửi tham số cấu hình tới DTRU**

**Đáp án đúng: D**

**Câu 97: Anh chị hãy cho biết Đèn RUN trên Card DTRU của thiết bị BTS3012 sáng màu xanh nhấp nháy chậm 1s sáng, 1s tắt:**

**A.** Có nguồn vào nhưng module vẫn bị lỗi

**B. Module hoạt động bình thường**

**C.** Module đang khởi động

**D.** DTMU đang gửi tham số cấu hình tới DTRU

**Đáp án đúng: B**

**Câu 98: Anh chị hãy cho biết Đèn RUN trên Card WMPT của thiết bị BBU3900 của hãng Huawei màu xanh tắt cho biết:**

**A.** Có nguồn vào nhưng không hoạt động

**B. Không có nguồn**

**C.** Hoạt động bình thường

**D.** Card đang load dữ liệu hoặc không được sử dụng

**Đáp án đúng: B**

**Câu 99: Anh chị hãy cho biết Đèn RUN trên Card WMPT của thiết bị BBU3900 của hãng Huawei sáng màu xanh nháy 1s sáng 1s tắt cho biết:**

**A.** Có nguồn vào nhưng không hoạt động

**B.** Không có nguồn

**C. Hoạt động bình thường**

**D.** Card đang load dữ liệu hoặc không được sử dụng

**Đáp án đúng: C**

**Câu 100: Anh chị hãy cho biết Đèn RUN trên Card WMPT của thiết bị BBU3900 sáng màu xanh nhấp nháy 0.125s sáng 0.125s tắt**

**A.** Có nguồn vào nhưng không hoạt động

**B.** Không có nguồn

**C.** Hoạt động bình thường

**D. Card đang load dữ liệu hoặc không được sử dụng**

**Đáp án đúng: D**

**Câu 101: Anh chị hãy cho biết Địa chỉ IP của phần mềm cấu hình, quản lý khai thác thiết bị (BTSM) là:**

**A. 17.21.2.15**

**B.** 172.21.2.15

**C.** 192.168.1.100

**D.** 17.21.1.1

**Đáp án đúng: A**

**Câu 102: Anh chị hãy cho biết Dòng cảnh báo "Min HW Fault FieldReplaceableUnit=RRU-1 " trên hệ thống, xác định là do:**

**A.** Lôĩ phần mềm của RRU-1

**B.** Không có kết nối phần cứng RRU-1

**C. Lỗi phần cứng RRU-1, cần thay thế**

**D.** tất cả các đáp án đều đúng

**Đáp án đúng: C**

**Câu 103: Anh chị hãy cho biết Dòng thông báo nào sau đây là cảnh báo sóng đứng trạm 3G Nokia?**

**A. Radio resources switched off**

**B.** RF Module failure

**C.** System Module failure

**D.** Failure in optical RP3 interface

**Đáp án đúng: A**

**Câu 104: Anh chị hãy cho biết Đường ABIS/Iub (Quang hoặc điện) bị mất kết nối thì đèn ETH0 trên Card CC trong ZTE sẽ:**

**A.** Sáng màu đỏ.

**B.** Sáng màu xanh.

**C. Tắt**

**D.** Nháy xanh

**Đáp án đúng: C**

**Câu 105: Anh chị hãy cho biết Hệ thống cảnh báo Power Loss là do:**

**A.** Mất nguồn cấp cho khối Baseband

**B.** Nguồn cấp cho RRU không ổn định

**C.** Tất cả các nguyên nhân nêu ra

**D. RRU/RRH đang hoạt động thì mất nguồn**

**Đáp án đúng: D**

**Câu 106: Anh chị hãy cho biết Hệ thống phần mềm quản lý thiết bị NodeB/enodeB Erisson có tên:**

**A.** LMT

**B.** BTSMEM

**C. EMCLI**

**D.** BTS Site Manager

**Đáp án đúng: C**

**Câu 107: Anh chị hãy cho biết Hệ thống thông báo Link Failure là do nguyên nhân:**

**A. Lỗi mất kết nối quang giữa Baseband và RRU**

**B.**  Lỗi mất kết nối quang giữa Antena và RRU

**C.**  Lỗi mất kết nối quang giữa RRU và SW

**D.** Tất cả các đáp án trên

**Đáp án đúng: A**

**Câu 108: Anh chị hãy cho biết Hướng xử lý cảnh báo "RF Module Failure"**

**A. Block/unblock RF HW Unit hoặc Replace RF HW Unit.**

**B.** Replace RF HW Unit.

**C.** Block/unblock RF HW Unit

**D.** Block/unblock RF HW Unit hoặc Replace Antena

**Đáp án đúng: A**

**Câu 109: Anh chị hãy cho biết Khi có lỗi đường truyền E1 về hướng BTS, ta nên kiểm tra các Card nào sau đây trong BTS3012 của hãng Huawei?**

**A.** DEMU, DCCU

**B.** DSCU

**C. DELC, DCCU, DTMU**

**D.** DTRU, DDPU

**Đáp án đúng: C**

**Câu 110: Anh chị hãy cho biết Khi hệ thống cảnh báo Link Failure cần kiểm tra:**

**A. dây quang tại vị trí SFP của Baseband & RRU**

**B.** dây quang tại vị trí Antena và RRU

**C.**  dây quang tại vị trí SFP của Baseband SW

**D.** Cáp UTP từ Baseband đến SW

**Đáp án đúng: A**

**Câu 111: Anh chị hãy cho biết Khi hệ thống thông báo SFP Stability Problem là do nguyên nhân:**

**A.** Dây dẫn quang từ SF đến RRU bị đứt

**B.** SFP không được kết nối đến SW

**C. điều kiện hoạt động của SFP không thỏa mãn, có thể là nhiệt độ, công suất Tx/Rx đo tại SFP**

**D.** Hệ thống truyền dẫn của thiết bị có lỗi do nhiệt độ cao

**Đáp án đúng: C**

**Câu 112: Anh chị hãy cho biết Khi hệ thống thông báo VSWR OverThreshold là do nguyên nhân:**

**A.** giá trị VSWR đo được tại port RF A/B/C/D nằm dưới ngưỡng

**B. giá trị VSWR đo được tại port RF A/B/C/D vượt quá ngưỡng**

**C.**  jumper bị đứt

**D.**

**Đáp án đúng: B**

**Câu 113: Anh chị hãy cho biết Khi RRU đang trong quá trinh hoạt động thì bị mất nguồn cần thực hiện:**

**A.** đèn chỉ thị Operation của RRU đang tắt , Kiểm tra lại nguồn của Baseband

**B. đèn chỉ thị Operation của RRU đang tắt , Kiểm tra lại nguồn của RRU**

**C.** Thử cắm lại dây quang tại vị trí SFP của Baseband & RRU

**D.**  Kiểm tra kết nối của port RF RRU và dây cápjumper

**Đáp án đúng: B**

**Câu 114: Anh chị hãy cho biết Khi xuất hiện lỗi Alarm "BBU CPRI Optical Interface Performance Degraded" trên hệ thống, gây ảnh hưởng nào sau đây đối với hệ thống?**

**A.** Khả năng của Module quang trên cổng CPRI bị giảm chất lượng

**B.** Chất lượng dịch vụ sóng mang trên khối RF truyền trên CPRI cũng bị suy giảm nghiêm trọng

**C.** Các dịch vụ đang được truyền trên khối RF mức thấp hơn có thể bị gián đoạn

**D. Tất cả các ý trên**

**Đáp án đúng: D**

**Câu 115: Anh chị hãy cho biết Khối xử lý BBU trên thiết bị ZTE bao gồm những Module nào sau đây?**

**A.** PM, FS, CC

**B.** PM, FS, CC, BPC

**C.**  FS, CC, BPC, SA

**D. PM, FS, CC, BPC, SA**

**Đáp án đúng: D**

**Câu 116: Anh chị hãy cho biết Lỗi " TX Out of Order" gây ra cảnh báo gì?**

**A.** Cell service disable

**B.** No Connection

**C. Cell service prolem**

**D.** Tất cả các cảnh báo trên

**Đáp án đúng: C**

**Câu 117: Anh chị hãy cho biết Lỗi "Failure in Optical RP3 Interface" gây ra lỗi gì?**

**A. Cell FAULTY**

**B.** Cell service disable

**C.** Cell service prolem

**D.** No Connection

**Đáp án đúng: A**

**Câu 118: Anh chị hãy cho biết Lỗi "Resource status indication, Cell disabled" do nguyên nhân nào gây ra?**

**A.** cáp quang lỗi và giao diện quang lỗi

**B. Có thể cáp quang lỗi, giao diện quang lỗi, lỗi treo SM hoặc lỗi khối Radio**

**C.** Lỗi khối Radio

**D.** Mất nguồn cấp cho trạm

**Đáp án đúng: B**

**Câu 119: Anh chị hãy cho biết Lỗi "Resource status indication, Cell disabled" gây ra hiện tượng gì sau đây?**

**A. Mất Cell**

**B.** Mất liên lạc trạm

**C.** Tác động tắt trạm

**D.** Tác động tắt Cell

**Đáp án đúng: A**

**Câu 120: Anh chị hãy cho biết Lỗi phần cứng làm mất Cell trạm 3G Huawei là cảnh báo nào sau đây?**

**A. RF Unit Maintenance Link Failure**

**B.** BBU Fan Stalled

**C.** Fan Stalled

**D.** Monitoring Device Hardware Fault

**Đáp án đúng: A**

**Câu 121: Anh chị hãy cho biết Luật màu đôi dây cảnh báo AC từ thiết bị BTS Motorola tại đơn vị là?**

**A. Trắng - chấm Dương; Xám - chấm Đỏ (đôi số 1).**

**B.** Dương - chấm Trắng; Đen - chấm Dương (đôi số 2).

**C.** Trắng - chấm Cam; Dương - chấm Đen (đối số 3).

**D.** Trắng - chấm Nâu; Lục - chấm Đen (đôi số 7).

**Đáp án đúng: A**

**Câu 122: Anh chị hãy cho biết Luật màu đôi dây cảnh báo Điện áp thấp (LVA) từ thiết bị BTS Motorola tại đơn vị là?**

**A.** Trắng - chấm Dương; Xám - chấm Đỏ (đôi số 1).

**B.** Dương - chấm Trắng; Đen - chấm Dương (đôi số 2).

**C.** Trắng - chấm Cam; Dương - chấm Đen (đối số 3).

**D. Trắng - chấm Nâu; Lục - chấm Đen (đôi số 7).**

**Đáp án đúng: D**

**Câu 123: Anh chị hãy cho biết Luật màu đôi dây cảnh báo lỗi REC (Rectifier) từ thiết bị BTS Motorola tại đơn vị là?**

**A.** Trắng - chấm Dương; Xám - chấm Đỏ (đôi số 1).

**B. Dương - chấm Trắng; Đen - chấm Dương (đôi số 2).**

**C.** Trắng - chấm Cam; Dương - chấm Đen (đối số 3).

**D.** Trắng - chấm Nâu; Lục - chấm Đen (đôi số 7).

**Đáp án đúng: B**

**Câu 124: Anh chị hãy cho biết Luật màu đôi dây cảnh báo Nhiệt độ cao từ thiết bị BTS Motorola tại đơn vị là?**

**A.** Trắng - chấm Dương; Xám - chấm Đỏ (đôi số 1).

**B.** Dương - chấm Trắng; Đen - chấm Dương (đôi số 2).

**C. Trắng - chấm Cam; Dương - chấm Đen (đối số 3).**

**D.** Trắng - chấm Nâu; Lục - chấm Đen (đôi số 7).

**Đáp án đúng: C**

**Câu 125: Anh chị hãy cho biết Một DTRU trên BTS/NodeB Huawei hổ trợ tối đa bao nhiêu sóng mang?**

**A.** 1

**B.** 12

**C. 2**

**D.** 6

**Đáp án đúng: C**

**Câu 126: Anh chị hãy cho biết Một trạm BTS dùng thiết bị Motorola Horizon II Macro có thể dùng chung cả dải tần số 900MHz và dải tần số 1800MHz được không?**

**A.** Không

**B. Có**

**C.**

**D.**

**Đáp án đúng: B**

**Câu 127: Anh chị hãy cho biết Một tủ NodeB/eNodeB Huawei có thể lắp đặt tối đa bao nhiêu Card WBBP (UBBP)?**

**A.** 1 Card

**B.** 2 Card

**C.** 4 Card

**D. 6 Card**

**Đáp án đúng: D**

**Câu 128: Anh chị hãy cho biết Một tủ NodeB/eNodeB Huawei có thể lắp đặt tối đa bao nhiêu Card WMPT (UMPT)?**

**A.** 1 Card

**B. 2 Card**

**C.** 3 Card

**D.** 4 Card

**Đáp án đúng: B**

**Câu 129: Anh chị hãy cho biết Nguyên nhân nào sau đây gây ra cảnh báo No connection to unit;Affected RATs=WCDMA:**

**A.** Suy hao đường truyền từ SM đến FRGY/FHDB

**B. Lỗi khối FRGY/FHDB**

**C.** Lỗi khối FHEL

**D.** Tất cả phương án đều đúng

**Đáp án đúng: B**

**Câu 130: Anh chị hãy cho biết Nguyên nhân nào sau đây gây ra cảnh báo VSWR minor alarm;Affected RATs=WCDMA?**

**A. Suy hao đường truyền từ SM đến FRGY/FHDB**

**B.** Suy hao đường truyền từ SM đến FHEL

**C.** Lỗi khối FRGY/FHDB

**D.** Tất cả các nguyên nhân trên

**Đáp án đúng: A**

**Câu 131: Anh chị hãy cho biết Nguyên nhân nào sau đây gây ra lỗi "BBU CPRI Optical Interface Performance Degraded" trên hệ thống?**

**A.** Module quang hoặc connector của BBU được lắp đặt không hợp lý. Hoặc module quang quá cũ.

**B.** Cáp quang giữa BBU và khối RF hơn bị cong, méo mó, hoặc quá cũ.

**C.** Module quang của khối RF hơn bị bẩn

**D. Tất cả các ý trên**

**Đáp án đúng: D**

**Câu 132: Anh chị hãy cho biết Nguyên nhân nào sau đay gây ra lỗi Lỗi RF Unit RX Channel RTWP/RSSI Unbalanced?**

**A.** Tỉ lệ sóng đứng tại cổng công suất đầu ra lớn hơn 3

**B.** Các port của MRFU như TX1, TX2 kết nối không chính xác.

**C.** Kết nối cổng đầu ra của TRx bị lỏng

**D. Tất cả các ý trên**

**Đáp án đúng: D**

**Câu 133: Anh chị hãy cho biết Nguyên nhân nào sau đây gây ra lỗi RF Maintenance Link Failure?**

**A.** Lỗi khối RF của thiết bị suy giảm chất lượng

**B. Các phiên bản phần mềm tải về không hỗ trợ cho các CPU đang được cài đặt bên trong RF.**

**C.** Lỗi dây truyền dẫn từ BBU đến khối RF

**D.** Tất cả các ý trên

**Đáp án đúng: B**

**Câu 134: Anh chị hãy cho biết Nguyên nhân nào sau gây ra lỗi "Failure in Optical RP3 Interface" ?**

**A.** Mất nguồn cấp cho RF

**B.** Lỗi trong giao diện RP3 quang giữa hai Modul

**C.** Lỗi SFP (modul quang)

**D. Tất cả nguyên nhân trên**

**Đáp án đúng: D**

**Câu 135: Anh chị hãy cho biết Pas và User đăng nhập vào hệ thống quản lý của thiết bị Ericsson lần lượt là:**

**A.** admin/admin

**B.** Nemuadmin/nemuuser

**C.** NodeB/admin

**D. rbs/rbs**

**Đáp án đúng: D**

**Câu 136: Anh chị hãy cho biết phần mềm khai thác, vận hành quản lý thiết bị BTS NodeB/eNodeB của Nokia có tên gọi:**

**A. BTS Site Manager**

**B.** Nokia Site Manager

**C.** LMT

**D.**

**Đáp án đúng: A**

**Câu 137: Anh chị hãy cho biết Phát biểu nào sau đây là đúng:**

**A.** DDPU truyền tín hiệu đa kênh RF từ DTRU tới DDPU

**B. DDPU truyền tín hiệu đa kênh RF từ DTRU tới antenna**

**C.** DDPU truyền tín hiệu đa kênh RF từ DTRU tới CTMU

**D.** DDPU truyền tín hiệu đa kênh RF từ DTRU tới DCCU

**Đáp án đúng: B**

**Câu 138: Anh chị hãy cho biết Phương pháp xử lý cảnh báo "TX Power level too Low" là:**

**A.** Kiểm tra thay thế SFP khối Modul Radio

**B.** Thay thế phần cứng Modul Radio.

**C.** Kiểm tra thay thế cáp quang kết nối từ SFP đến khối Radio

**D. Tất cả các biện pháp đã nêu**

**Đáp án đúng: D**

**Câu 139: Anh chị hãy cho biết Số TRX tối đa 1 tủ BTS 3012 của hãng Huawei hỗ trợ là:**

**A.** 6

**B. 12**

**C.** 4

**D.** 8

**Đáp án đúng: B**

**Câu 140: Anh chị hãy cho biết Sử dụng command nào sau đây để kiểm tra giá trị VSWR tại trạm?**

**A. cabx**

**B.** st cell

**C.** st field

**D.** st rilink

**Đáp án đúng: A**

**Câu 141: Anh chị hãy cho biết Sử dụng command nào sau đây để kiểm tra hardware như RU/RRU tại trạm?**

**A. st field**

**B.** Config

**C.** Alt

**D.** Tất cả các đáp án đều được

**Đáp án đúng: A**

**Câu 142: Anh chị hãy cho biết Sử dụng command nào sau đây để kiểm tra lại kết nối quang giữa Baseband và RRU?**

**A.** st field

**B. st rilink**

**C.** Alt

**D.**

**Đáp án đúng: B**

**Câu 143: Anh chị hãy cho biết Sử dụng command nào sau đây để kiểm tra nhanh trạng thái của cell?**

**A.** st field

**B.**  st rilink

**C. st cell**

**D.** Status

**Đáp án đúng: C**

**Câu 144: Anh chị hãy cho biết Sử dụng command nào sau đây để lấy thông tin IP trạm đang sử dụng?**

**A. get**

**B.** Status

**C.** st field

**D.** cvls

**Đáp án đúng: A**

**Câu 145: Anh chị hãy cho biết Tại thiết bị ZTE 2G/3G/4G còn hoạt động tốt, đèn RUN trên Module FS sáng xanh đứng yên có ý nghiã thông báo:**

**A.** Thiết bị đang hoạt động tốt

**B. Thiết bị đang thực hiện Reset**

**C.** Thiết bị chưa được kết nối

**D.** Không có đáp án nào đúng

**Đáp án đúng: B**

**Câu 146: Anh chị hãy cho biết Tại thiết bị ZTE 2G/3G/4G, đèn ALM trên Module CC sáng đỏ có ý nghĩa thông báo:**

**A.** Thiết bị không có cảnh báo

**B. Thiết bị có cảnh báo**

**C.**

**D.**

**Đáp án đúng: B**

**Câu 147: Anh chị hãy cho biết Tại thiết bị ZTE 2G/3G/4G, đèn HS trên Module SA sáng xanh đứng yên có ý nghĩa thông báo:**

**A.** Thiết bị đang Activated

**B.** Thiết bị đang Deactivated

**C.** Thiết bị đang Activated hoặc Deactivated

**D. Thiết bị có thế không được đấu nối**

**Đáp án đúng: D**

**Câu 148: Anh chị hãy cho biết Tại thiết bị ZTE 2G/3G/4G, đèn HS trên Module SA sáng xanh nhấp nháy có ý nghĩa thông báo:**

**A.** Thiết bị đang Activated

**B.** Thiết bị đang Deactivated

**C. Thiết bị đang Activated hoặc Deactivated**

**D.** Thiết bị báo không kết nối

**Đáp án đúng: C**

**Câu 149: Anh chị hãy cho biết Tại thiết bị ZTE 2G/3G/4G, đèn HS trên Module CC sáng xanh (Blue) nhấp nháy có ý nghĩa thông báo:**

**A.** Thiết bị đang Activated

**B.** Thiết bị đang Deactivated

**C. Thiết bị đang Activated hoặc Deactivated**

**D.** Thiết bị báo lỗi

**Đáp án đúng: C**

**Câu 150: Anh chị hãy cho biết Tại thiết bị ZTE 2G/3G/4G, đèn PWR trên Module PM không sáng xanh (tắt) có ý nghĩa thông báo:**

**A.** Điện áp nguồn 12VDC không được cung cấp

**B.** Điện áp nguồn -12VDC không được cung cấp

**C. Điện áp nguồn -48VDC không được cung cấp**

**D.** Điện áp nguồn -48VDC sẵn sàng cung cấp

**Đáp án đúng: C**

**Câu 151: Anh chị hãy cho biết Tại thiết bị ZTE 2G/3G/4G, đèn REF trên Module CC sáng xanh có ý nghĩa thông báo:**

**A. Antena Feeder trạng thái tốt**

**B.** Antena Feeder bị lỗi

**C.** Antena Feeder bị ngắn mạch

**D.** Antena Feeder không thu được tín hiệu vệ tinh

**Đáp án đúng: A**

**Câu 152: Anh chị hãy cho biết Tại thiết bị ZTE 2G/3G/4G, đèn RUN trên Module CC sáng xanh (Green) nhấp nháy với tần số 1Hz có ý nghĩa thông báo:**

**A. Thiết bị đang hoạt động bình thường**

**B.** Thiết bị đang Reset

**C.** Lỗi Module

**D.** không có đáp án nào đúng

**Đáp án đúng: A**

**Câu 153: Anh chị hãy cho biết Tại thiết bị ZTE 2G/3G/4G, đèn RUN trên Module FAN sáng nhấp nháy( 3s-3s) có ý nghĩa thông báo:**

**A.** Thiết bị hoạt động bình thường (Normal)

**B.** Thết bị hoạt động bị lỗi

**C. Thiết bị đang Activated**

**D.** Không có đáp án đúng

**Đáp án đúng: C**

**Câu 154: Anh chị hãy cho biết Thiết bị nào sau đây là RRH cho L1800- Nokia?**

**A.** FRGY

**B.** FHDB

**C. FHEL**

**D.** Không có loại nào

**Đáp án đúng: C**

**Câu 155: Anh chị hãy cho biết Trạm BTS Motorola Horizon II Macro đang hoạt động bình thường cấu hình 4/4/4 (một tủ), trên Card CBC kéo nút có ghi CTU4 lên thì Card CTU thuộc sector nào sẽ ngừng hoạt động?**

**A.** Card CTU thứ nhất của sector 2

**B.** Card CTU thứ hai của sector 2

**C. Card CTU thứ nhất của sector 3**

**D.** Card CTU thứ hai của sector 3

**Đáp án đúng: C**

**Câu 156: Anh chị hãy cho biết Trạng thái đèn LED nào sau đây của Card H2SC BTS Motorola Horizon II Macro biểu hiện bộ nhớ Card đang được nâng cấp và cập nhật thông tin (không được phép tắt nguồn hay reset Card)?**

**A.** LED xanh tắt, LED đỏ tắt

**B.** LED xanh tắt, LED đỏ sáng

**C.** LED xanh sáng, LED đỏ tắt

**D. LED xanh nháy liên tục, LED đỏ nháy liên tục**

**Đáp án đúng: D**

**Câu 157: Anh chị hãy cho biết Trạng thái đèn LED RADIO STATUS của Card CTU2 nào sau đây biểu hiện Card CTU2 đang hoạt động bình thường?**

**A.** LED RADIO STATUS đang tắt

**B.** LED RADIO STATUS đang nháy xanh

**C. LED RADIO STATUS đang sáng xanh**

**D.** LED RADIO STATUS đang sáng đỏ

**Đáp án đúng: C**

**Câu 158: Anh chị hãy cho biết Trạng thái đèn nào sau đây của khối nguồn (PSU) BTS Horizon II Macro biểu hiện khối nguồn đang hoạt động bình thường?**

**A.** LED xanh tắt, LED đỏ tắt

**B. LED xanh sáng, LED đỏ tắt**

**C.** LED xanh tắt, LED đỏ sáng

**D.** LED xanh sáng, LED đỏ sáng

**Đáp án đúng: B**

**Câu 159: Anh chị hãy cho biết Trên loại Antena 8port Nokia, quy định về đấu port anten GSM/UMTS 900Mhz như thế nào?**

**A. Cặp port trên anten thuộc R1 sẽ dùng cho 3G 900Mhz**

**B.** Cặp port trên anten thuộc Y1 sẽ dùng cho 3G 900Mhz

**C.** Cặp port trên anten thuộc Y3 sẽ dùng cho 3G 900Mhz

**D.** Không bắt buộc

**Đáp án đúng: A**

**Câu 160: Anh chị hãy cho biết Trên loại Antena 8port Nokia, quy định về đấu port anten LTE 1800 4T4R như thế nào?**

**A.** Cặp port trên anten thuộc R1 sẽ dùng cho LTE 1800 4T4R

**B. Cặp port trên anten thuộc Y1-Y2 sẽ dùng cho LTE 1800 4T4R**

**C.** Cặp port trên anten thuộc Y3 sẽ dùng cho LTE 1800 4T4R

**D.** Không bắt buộc

**Đáp án đúng: B**

**Câu 161: Anh chị hãy cho biết Trên phần mềm EMCLI, thực hiện lệnh “st cell ” để thực hiện:**

**A.** Kiểm tra cảnh báo trạm

**B.** Kiểm tra lại kết nối quang giữa Baseband và RRU

**C.** Kiểm tra tham số phần cứng như RU/RRU tại trạm

**D. kiểm tra nhanh trạng thái của Cell**

**Đáp án đúng: D**

**Câu 162: Anh chị hãy cho biết Trên phần mềm EMCLI, thực hiện lệnh “st field ” để thực hiện:**

**A.** Kiểm tra cảnh báo trạm

**B.** Kiểm tra lại kết nối quang giữa Baseband và RRU

**C. Kiểm tra tham số phần cứng như RU/RRU tại trạm**

**D.**

**Đáp án đúng: C**

**Câu 163: Anh chị hãy cho biết Trên phần mềm EMCLI, thực hiện lệnh “st rilink ” để thực hiện:**

**A.** Kiểm tra tham số về công suất của cell

**B. Kiểm tra lại kết nối quang giữa Baseband và RRU**

**C.** Kiểm tra tham số phần cứng như RU/RRU tại trạm

**D.**

**Đáp án đúng: B**

**Câu 164: Anh chị hãy cho biết Trong hệ thống mạng 2G GSM, khi khai HR (Half Rate) thì số lượng kênh TCH tăng lên mấy lần?**

**A. 2 lần**

**B.** 3 lần

**C.** 4 lần

**D.** 6 lần

**Đáp án đúng: A**

**Câu 165: Anh chị hãy cho biết Trong trạm eNodeB Card nào cung cấp giao diện kết nối CPRI (giao diện kết nối quang) giữa BBU và RF modul (RRU)?**

**A.** UMPT

**B. UBBP (hoặc LBBP)**

**C.** UEIU

**D.** UPEU

**Đáp án đúng: B**

**Câu 166: Anh chị hãy cho biết User và Pas đăng nhập vào phần mềm quản lý Alcatel là:**

**A. commte/commte**

**B.** admin/commte

**C.** admin/admin

**D.**

**Đáp án đúng: A**

**Câu 167: Anh chị hãy cho biết User và Password đăng nhập vào phần mềm quản lý Nokia là:**

**A. Nemuadmin/nemuuser**

**B.** admin/nemuuser

**C.** admin/user

**D.** Nemuadmin/Nemuadmin

**Đáp án đúng: A**

**Câu 168: Anh chị hãy cho biết Việc đấu nối RET của anten 6 port với FHEL 4G LTE được tuân theo quy luật nào sau?**

**A.**

**B.**

**C.**

**D.**

**Đáp án đúng: A**

**Câu 169: Anh chị hãy cho biết xử lý cảnh báo GCLK Calibration Request trạm BTS 2G Motorola là:**

**A.** Thay card GCLK

**B.** Thay card CTU

**C.** Thay card DUP

**D. Thực hiện cân chỉnh GCLK**

**Đáp án đúng: D**

**Câu 170: Anh chị hãy cho biết Xử lý cảnh báo lỗi Duplexer Voltage Erro của trạm BTS 2G Motorila là:**

**A.** Thay card HIISC

**B. Thay card DUP**

**C.** Thay Fan Tray

**D.** Thay card SURF

**Đáp án đúng: B**

**Câu 171: Anh chị hãy cho biếtĐối với các BTS 2G Vinaphone tại đơn vị, màu đôi cáp luồng E1 thứ nhất thường được sử dụng để đấu nối về BSC là đôi cáp nào?**

**A. Trắng dương, Trắng cam**

**B.** Trắng dương, Trắng lục

**C.** Trắng dương, Trắng nâu

**D.** Trắng dương, Trắng tro

**Đáp án đúng: A**

**Câu 172: Anh chị hãy cho biếtTrong cấu trúc thiết bị tủ BTS Motorola "Horizon II macro" card CBC có chức năng gì?**

**A.** Phát công suất

**B.** Chuyển mạch cuộc gọi

**C.** Điều chế sóng cao tần

**D.**

**Đáp án đúng: D**

**Câu 173: Anh chị hãy cho biếtTrong thiết kế mạng di động Vinaphone, góc phương vị (Azimuth) của anten là 10/120/240 nghĩa là gì?**

**A. Hướng anten sector 1 là 10 độ, sector 2 là 120 độ, sector 3 là 240 độ so với phương chính Bắc theo chiều kim đồng hồ.**

**B.** Hướng anten sector 3 là 10 độ, sector 1 là 120 độ, sector 2 là 240 độ so với phương chính Bắc theo chiều ngược kim đồng hồ

**C.** Hướng anten sector 1 là 10 độ, sector 2 là 120 độ, sector 3 là 240 độ so với phương chính Nam theo chiều kim đồng hồ

**D.** Hướng anten sector 1 là 240 độ, sector 2 là 120 độ, sector 3 là 10 độ so với phương chính Nam theo chiều kim đồng hồ

**Đáp án đúng: A**

**Câu 174: Anh chị hãy chọn đúng tên của Jumper trong hình dưới đây:**

**A. Jumper 7/16M - 4.3/10M**

**B.** Jumper 4.3/10M-4.3/10M

**C.**

**D.**

**Đáp án đúng: A**

**Câu 175: Anh chị hãy chọn phát biểu đúng: Trên baseband Ericsson 6620/6630**

**A.** Hỗ trợ tối đa 8 cảnh báo ngoài

**B.** Kết nối tối đa được 12 RRU

**C.** Kết nối tối đa được 15 RRU

**D.** Hỗ trợ truyền dẫn FE, GE

**Đáp án đúng: A,C,D**

**Câu 176: Cảnh báo "FCE board not-configured alarm" trên thiết bị ZTE có ý nghĩa thông báo:**

**A.** Kết nối giữa khối xử lý băng tần gốc và khối RF bị mất

**B. Không giám sát được card FCE của thiết bị**

**C.** Lỗi khối RF

**D.** Tất cả nguyên nhân đã nêu

**Đáp án đúng: B**

**Câu 177: Cảnh báo "RRU link broken" trên thiết bị ZTE có ý nghĩa thông báo:**

**A. Không có kết nối từ RRU đến BBU**

**B.** Kết nối giữa khối xử lý băng tần gốc và khối RF bị mất

**C.** Lỗi khối RF

**D.** Tất cả phương án đều đúng

**Đáp án đúng: A**

**Câu 178: Cảnh báo lỗi RET của trạm 4G Huawei là cảnh báo:**

**A. RET Antenna Not Calibrated**

**B.** Trp

**C.** Doc

**D.** Txt

**Đáp án đúng: A**

**Câu 179: Cảnh báo mất cân bằng thu phát trạm 3G Huawei là cảnh báo:**

**A. RF Unit RX Channel RTWP/RSSI Unbalanced**

**B.** Fan Stalled

**C.** RF Unit Hardware Fault

**D.** Board Hardware Fault

**Đáp án đúng: A**

**Câu 180: Cảnh báo mức thu thấp và cao trạm 3G Huawei là cảnh báo:**

**A.** BBU Optical Module Transmit/Receive Fault

**B.** Fan Stalled

**C.** BBU CPRI Interface Error

**D. RF Unit RX Channel RTWP/RSSI Too Low/High**

**Đáp án đúng: D**

**Câu 181: Cảnh báo sóng đứng trạm 3G Huawei là cảnh báo xuất hiện trên hệ thống điều hành:**

**A.** Board Not In Position

**B. RF Unit VSWR Threshold Crossed**

**C.** Board Hardware Fault

**D.** BBU Optical Module Transmit/Receive Fault

**Đáp án đúng: B**

**Câu 182: Cáp AISG 2.0 sử dụng để: (chọn nhiều đáp án)**

**A.** Kết nối cổng RET của khối thu phát RRU với cổng RET female trong của Anten

**B.** Dùng để truyền lệnh chỉnh tilt điện từ NodeB/eNodeB (OMC Server) tới Anten

**C.** Kết nối giữa Baseband và RRU

**D. Đấu nối cảnh báo ngoài**

**Đáp án đúng: D**

**Câu 183: Để biết cấu hình thực sự của một trạm BTS Horizon II Macro thì cách nào sau đây là đúng?**

**A.** Nhìn vào tủ BTS và đếm card CTU

**B.** Nhìn vào tủ BTS và đếm card DUP

**C.** Nhìn vào tủ để xác định xem loại card CTU đang dùng là CTU hay CTU2

**D. Dùng máy tính log vào trạm BTS hoặc log vào từ OMC xem có bao nhiêu DRI đang B-U trên từng cell.**

**Đáp án đúng: D**

**Câu 184: Được gắn vào cổng tilt điện, đây là gì**

**A. RET gắn ngoài**

**B.** RET tích hợp trong

**C.** DIPLEXER

**D.**

**Đáp án đúng: A**

**Câu 185: Được sử dụng trong việc Swap anten 3G, 4G. Hãy chọn đúng tên thiết bị dưới đây:**

**A. DIPLEXER**

**B.** RET

**C.** RCU

**D.** AISG

**Đáp án đúng: A**

**Câu 186: Khi lắp đặt trạm phát sóng eNodeB, có phải đấu tiếp đất cho dây nguồn RRU và dây quang CPRI tại bảng đất outdoor không**

**A.** Có tiếp đất cho dây nguồn RRU còn dây CPRI thì không

**B.** Không bắt buộc

**C.** Tùy từng điều kiện

**D. Phải tiếp đất cho cả 2 dây**

**Đáp án đúng: D**

**Câu 187: Trên khối Radio 4428 B1/B3 của Ericsson, cổng nào là cổng RET trong hình sau:**

**A.** Cổng 1

**B. Cổng 2**

**C.** Cổng 3

**D.** Không có đáp án đúng

**Đáp án đúng: B**

**Câu 188: Trên khối Radio 4428 B1/B3 của Ericsson, hình ảnh dưới đây có các cổng kết nối nào?**

**A.** RF

**B.** Data -SFP

**C.** DC

**D. GND**

**Đáp án đúng: D**

**Câu 189: Trên phần mềm EMCLI, thực hiện lệnh “alt” để thực hiện:**

**A. Kiểm tra cảnh báo trạm**

**B.** Kiểm tra tham số về công suất của cell

**C.** Kiểm tra tham số phần cứng của trạm

**D.**

**Đáp án đúng: A**

**Câu 190: Anh chị hãy cho biết Trong mạng di động, phần tử nào thực hiện chức năng thu/phát, lọc/khuếch đại, điều chế và giải điều chế tín hiệu… duy trì kết nối trực tiếp với các đầu cuối thuê bao?**

**A. BTS/NodeB/EnodeB**

**B.** BSC/RNC

**C.** BTS

**D.** MSC

**Đáp án đúng: A**

**Câu 191: Anh chị hãy cho biết Một kênh sóng mang trong thông tin di động GSM có độ rộng bao nhiêu?**

**A. 200 KHz.**

**B.** 45 MHz.

**C.** 200 MHz.

**D.** 35 MHz.

**Đáp án đúng: A**

**Câu 192: Anh chị hãy cho biết Băng tần sử dụng của P-GSM 900 đường lên là:**

**A. A. 890-915 Mhz.**

**B.** 890-960 Mhz

**C.** 935-960 Mhz

**D.** 900-925 Mhz.

**Đáp án đúng: A**

**Câu 193: Anh chị hãy cho biết Băng tần sử dụng của GSM 1800 đường lên là:**

**A. 1710-1785 Mhz.**

**B.** 1805-1880 Mhz

**C.** 1700-1750 Mhz

**D.** 1805-1850 Mhz

**Đáp án đúng: A**

**Câu 194: Anh chị hãy cho biết Thuật ngữ Azimuth là gì ?**

**A. Là hướng của anten so với phương Bắc**

**B.** Là độ cao treo anten

**C.** Là góc cụp/ngẫng của anten

**D.** Là kích thước của anten

**Đáp án đúng: A**

**Câu 195: Anh chị hãy cho biết Giao thức kết nối giữa MS và BTS sử dụng giao thức báo hiệu là:**

**A. LAPDm**

**B.** BSSAP

**C.** LAPD

**D.** MAP

**Đáp án đúng: A**

**Câu 196: Anh chị hãy cho biết Trong thông tin di động, mục đích của việc thu phân tập là gì?**

**A. Để thu được tín hiệu tốt hơn**

**B.** Để tiết kiệm công suất thu/phát của MS

**C.** Để tiết kiệm công suất thu/phát của BTS

**D.** Tất cả đều đúng

**Đáp án đúng: A**

**Câu 197: Anh chị hãy cho biết Lý do phải đấu truyền dẫn kiểu Ring cho trạm BTS/NodeB/Enode B?**

**A. Dự phòng khi sự cố xảy ra không làm down trạm**

**B.** Mở rộng dung lượng trạm

**C.** Nâng cao KPI của trạm

**D.** Tất cả mục đích trên

**Đáp án đúng: A**

**Câu 198: Anh chị hãy cho biết Câu hỏi nên là: Thiết bị nào sau đây là bộ điều khiển trạm gốc, kiểm soát các trạm thu phát sóng BTS?**

**A. BSC**

**B.** MSC

**C.** TRAU

**D.** SGSN

**Đáp án đúng: A**

**Câu 199: Anh/Chị cho biết: Mạng LTE không có phần tử nào sau đây?**

**A. MGW**

**B.** MME

**C.** SGW

**D.**

**Đáp án đúng: A**

**Câu 200: Anh/Chị hãy cho biết Công nghệ thông tin di động phát triển theo tiến trình nào sau đây?**

**A. GSM, GPRS, EDGE, UMTS, HSPA, LTE**

**B.** GSM, GPRS, EDGE, HSPA, UMTS, LTE

**C.** GSM, EDGE, GPRS, HSPA, UMTS, LTE

**D.** GPRS, EDGE, GSM, HSPA, UMTS, LTE

**Đáp án đúng: A**

**Câu 201: Anh/Chị hãy cho biết mạng thông tin di động 4G-LTE sử dụng kỹ thuật ghép kênh nào dưới đây?**

**A. OFDMA ở đường downlink**

**B.** FDMA

**C.** WCDMA

**D.**

**Đáp án đúng: A**

**Câu 202: Hãy cho biết: Tốc độ lý thuyết của HSPA+ 64QAM là**

**A. 21Mbps**

**B.** 84Mbps

**C.** 14.4Mbps

**D.** 28Mbps

**Đáp án đúng: A**

**Câu 203: Anh chị hãy cho biết Công nghệ LTE-A Hỗ trợ đầu cuối di chuyển với tốc độ cao: Tốc độ di chuyển tối ưu là 0-15km/giờ, và vẫn hoạt động tốt với tốc độ di chuyển từ 15-120km/giờ, tùy băng tần thậm chí lên đến:**

**A. 500 km/giờ**

**B.** 300 km/giờ

**C.** 60 km/giờ

**D.** 350 km/giờ

**Đáp án đúng: A**

**Câu 204: Anh chị hãy cho biết Trong công nghệ LTE-A Đường xuống sử dụng công nghệ đa truy nhập trên kỹ thuật ghép kênh theo tần số trực giao OFDMA tốc độ cực đại đạt:**

**A. 1Gbps**

**B.** 200Mbps

**C.** 250Mbps

**D.** 400Mbps

**Đáp án đúng: A**

**Câu 205: Anh chị hãy cho biết Tập đoàn VNPT triển khai công nghệ UMTS900 (U900) cho mạng di động Vinaphone với mục đích gì?**

**A. Tăng cường vùng phủ sóng mạng 3G tại các khu vực có mật độ thuê bao thấp; vùng nông thôn, miền núi**

**B.** Nâng cao tốc độ dữ liệu mạng di động

**C.** Do hết tài nguyên tần số công nghệ mạng UMTS2100

**D.** Giảm nhiễu cho mạng UMTS2100 đang dùng

**Đáp án đúng: A**

**Câu 206: Anh chị hãy cho biết công nghệ mạng 4G sử dụng phương thức đa truy nhập nào trên đường vô tuyến?**

**A. OFDMA cho Downlink; SC-FDMA cho Uplink**

**B.** TDMA cho Downlink; FDMA cho Uplink

**C.** WCDMA cho cả Downlink và Uplink

**D.** FDMA cho cả Downlink và Uplink

**Đáp án đúng: A**

**Câu 207: Anh chị hãy cho biết thứ tự kết nối các phần tử mạng 4G (theo đường dữ liệu) từ thấp đến cao?**

**A. UE → eNodeB → SGW → PGW**

**B.** PWG → eNodeB → SGW → UE

**C.** eNodeB → SGW → PGW → UE

**D.** PGW → SGW → eNodeB → UE

**Đáp án đúng: A**

**Câu 208: Anh chị hãy cho biết theo lý thuyết, đối với các trạm eNodeB sử dụng cấu hình MIMO 4X4 (4T4R) sẽ có tốc độ mạng cao hơn trạm eNodeB cấu hình MIMO 2X2 (2T2R) bao nhiêu lần?**

**A. 2 lần**

**B.** 3 lần

**C.** 4 lần

**D.** 8 lần

**Đáp án đúng: A**

**Câu 209: Anh chị hãy cho biết Mục đích của việc tăng cấu hình trạm BTS là**

**A.** Tăng vùng phủ

**B. Tăng dung lượng phục vụ**

**C.** Tăng mức thu

**D.** Tăng tốc độ

**Đáp án đúng: B**

**Câu 210: Anh chị hãy cho biết Tốc độ của kênh Haft Rate (Bán tốc) là bao nhiêu**

**A.** 13Kbps

**B. 6,5Kbps**

**C.** 6,7Kbps

**D.** 10Kbps

**Đáp án đúng: B**

**Câu 211: (GSM)Tốc độ của kênh Full Rate (Toàn tốc) là bao nhiêu**

**A.** 6,5Kbps

**B. 13Kbps**

**C.** 6,7Kbps

**D.** 10Kbps

**Đáp án đúng: B**

**Câu 212: Anh chị hãy cho biết Anten MIMO có nghĩa là :**

**A.** Mobile input mobile output .

**B. Multiple input multiple output .**

**C.** Multiple antenna input and multiple antenna output

**D.**

**Đáp án đúng: B**

**Câu 213: Anh/Chị cho biết: RNC là một trong những thành phần chính của mạng 4G LTE là đúng hay sai?**

**A.** Đúng

**B. Sai**

**C.**

**D.**

**Đáp án đúng: B**

**Câu 214: Anh/Chị cho biết: Hệ thống 4G-LTE sử dụng chung hệ thống mạng lõi của mạng 3G hiện tại đúng hay sai?**

**A.** Đúng

**B. Sai**

**C.**

**D.**

**Đáp án đúng: B**

**Câu 215: Anh chị hãy cho biết Trong công nghệ LTE-A Đa truy nhập đường xuống (Downlink multiple access):**

**A.** Có thể sử dụng phương thức điều chế 256 QAM

**B. Giảm ảnh hưởng của nhiễu đa đường bằng cách sử dụng Cyclic Prefix. (CP)**

**C.** Tương thích với công nghệ MIMO

**D.** Bao gồm tất cả các ý đã nêu

**Đáp án đúng: B**

**Câu 216: Anh chị hãy cho biết Các nhà mạng ở Việt Nam đang triển khai LTE chủ yếu ở băng tần :**

**A.** 900 MHz, Band 3.

**B. 1800 MHz, Band 3.**

**C.** 2100 MHz, Band 3.

**D.** 2400 MHz, Band 3

**Đáp án đúng: B**

**Câu 217: Anh chị hãy cho biết Các thiết bị eNodeB trên mạng VNPT gồm những thiết bị hãng nào?**

**A.** Alcatel, Nokia, Huawei, ZTE.

**B. Ericsson, Nokia, Huawei, ZTE**

**C.** Ericsson, Alcatel, Huawei, ZTE

**D.** Ericsson, Nokia, Huawei, Alcatel.

**Đáp án đúng: B**

**Câu 218: Anh chị hãy cho biết Một trạm NodeB 3G có cấu hình 3/3/3 sử dụng tổng cộng bao nhiêu kênh tần số sóng mang (UARFCN) cho đường xuống (DownLink)?**

**A.** 1 UARFCN

**B. 3 UARFCN**

**C.** 6 UARFCN

**D.** 9 UARFCN

**Đáp án đúng: B**

**Câu 219: Trạm eNodeB 4G VinaPhone trên địa bàn đơn vị hiện đang sử dụng giao diện truyền dẫn nào?**

**A.** E1

**B. GE Quang**

**C.** FE Điện

**D.** FE Quang

**Đáp án đúng: B**

**Câu 220: Anh chị hãy cho biết Mạng di động 4G Vinaphone hiện đang sử dụng dải băng tần vô tuyến nào sau đây?**

**A.** Băng 900 MHz

**B. Băng 1800 MHz**

**C.** Băng 2100 MHz

**D.** Băng 2400 MHz

**Đáp án đúng: B**

**Câu 221: Công nghệ MIMO (Multiple-Input, Multiple-Output) được sử dụng trên mạng di động 4G LTE với mục đích gì?**

**A.** Giảm kích thước anten thu/phát

**B. Tăng tốc độ dữ liệu bằng cách phát/thu đồng thời trên nhiều kênh vô tuyến**

**C.** Mở rộng vùng phủ sóng cho mạng di động 4G

**D.** Giảm kích thước khối thu/phát vô tuyến (RRU)

**Đáp án đúng: B**

**Câu 222: Anh chị hãy cho biết Phần nào không là truy nhập vô tuyến trong mạng thông tin di động ?**

**A.** BTS/BSC

**B.** NodeB/RNC

**C. MSC/MSS**

**D.** Tất cả đều đúng

**Đáp án đúng: C**

**Câu 223: Anh chị hãy cho biết Băng tần sử dụng của P-GSM 900 đường xuống là:**

**A.** 890-915 Mhz.

**B.** 900-925 Mhz.

**C. 935-960 Mhz**

**D.** 890-960 Mhz

**Đáp án đúng: C**

**Câu 224: Băng tần sử dụng của WCDMA (3G) hiện nay của Vinaphone đang sử dụng ở tần số nào?**

**A.** 900 Mhz

**B.** 1800 Mhz và 900 Mhz

**C. 2100 Mhz và 900 Mhz**

**D.** 2100 Mhz

**Đáp án đúng: C**

**Câu 225: Anh chị hãy cho biết Số kênh trong băng tần GSM900 là:**

**A.** 32

**B.** 64

**C. 124**

**D.** 128

**Đáp án đúng: C**

**Câu 226: Anh chị hãy cho biết Thuật ngữ Tilt là gì ?**

**A.** Là hướng của anten,

**B.** Là độ cao treo anten

**C. Là góc cụp/ngẩng của anten**

**D.** Là kích thước của anten

**Đáp án đúng: C**

**Câu 227: Anh chị hãy cho biết Chuyển mạch kênh thoại trong thông tin di động GSM được thực hiện tại:**

**A.** BSC

**B.** HLR

**C. MSC**

**D.** BTS

**Đáp án đúng: C**

**Câu 228: (GSM) Mục đích việc giảm cấu hình trạm BTS là:**

**A.** Tăng số MS trong một cell

**B.** Tăng dung lượng

**C. Tối ưu hiệu suất sử dụng mạng**

**D.** Không có câu đúng

**Đáp án đúng: C**

**Câu 229: Thiết bị nào sau đây là bộ điều khiển trạm gốc, kiểm soát các trạm thu phát sóng Node B?**

**A.** MSS

**B.** SGSN

**C. RNC**

**D.** MSC

**Đáp án đúng: C**

**Câu 230: Anh/Chị cho biết: Mạng LTE sử dụng giao diện nào sau đây giữa các eNodeB?**

**A.** Uu

**B.** S1

**C. X2**

**D.** S5

**Đáp án đúng: C**

**Câu 231: Anh/Chị cho biết: Mạng LTE sử dụng công nghệ nào sau đây ở đường downlink?**

**A.** TDMA

**B.** FDMA

**C. OFDM**

**D.** SC-FDMA

**Đáp án đúng: C**

**Câu 232: Anh/Chị cho biết: Trong mạng LTE, eNodeB đóng vai trò như thành phần nào trong mạng 3G?.**

**A.** NodeB

**B.** NodeB/MSS

**C. NodeB/RNC**

**D.** RNC/MSS

**Đáp án đúng: C**

**Câu 233: Hãy cho biết: Band2100 mạng Vinaphone được Bộ TTTT cấp phép bao nhiêu Mhz :**

**A.** 5 MHz

**B.** 10 MHz

**C. 15 MHz**

**D.** 20 MHz

**Đáp án đúng: C**

**Câu 234: Anh chị hãy cho biết Độ rộng băng thông linh hoạt trong công nghệ LTE-A: có thể hoạt động với băng thông :**

**A.** 25MHz, 30MHz, 35MHz và 40MHz, .

**B.** 45MHz, 50MHz, 55MHz và 60MHz,

**C. 65MHz, 70MHz, 75MHz và 80MHz,**

**D.** 5MHz, 10MHz, 15MHz và 20MHz,

**Đáp án đúng: C**

**Câu 235: Anh chị hãy cho biết Với băng thông 20Mhz, Trong công nghệ LTE-A Đường lên sử dung phương thức đa truy nhập phân kênh theo tần số đơn sóng mang SC-FDMA tốc độ cực đại là:**

**A.** 65Mbps

**B.** 75Mbps

**C. 85Mbps**

**D.** 95Mbps

**Đáp án đúng: C**

**Câu 236: Anh chị hãy cho biết Công nghệ MIMO (Multiple Input Multiple Output) là:**

**A.** Một đầu vào đa đầu ra.

**B.** Đa đầu vào một đầu ra.

**C. Đa đầu vào đa đầu ra.**

**D.** Một đầu vào một đầu ra.

**Đáp án đúng: C**

**Câu 237: Anh chị hãy cho biết Phương án triển khai trạm 4G LTE trên nền tảng SingleRAN có ưu điểm:**

**A.** Giảm được điện năng tiêu thụ

**B.** Giảm được diện tích thiết bị trong phòng máy.

**C. Tận dụng thiết bị hiện có**

**D.** Bao gồm tất cả các ý đã nêu

**Đáp án đúng: C**

**Câu 238: Anh chị hãy cho biết Hiện nay, trạm NodeB 3G Vinaphone sử dụng băng tần mạng di động nào sau đây có vùng phủ sóng lớn nhất?**

**A.** NodeB sử dụng băng tần 2100 MHz (U2100)

**B.** NodeB sử dụng băng tần 1800 MHz

**C. NodeB sử dụng băng tần 900 MHz (U900)**

**D.** NodeB sử dụng băng tần 2600 MHz

**Đáp án đúng: C**

**Câu 239: Anh chị hãy cho biết Tần số làm việc của hệ thống GSM tại Việt nam là:**

**A.** 800 và 1800 Mhz

**B.** 800, 900, 1800 và 1900 Mhz

**C.** 900, 1800, 1900 Mhz

**D. 900, 1800 MHz**

**Đáp án đúng: D**

**Câu 240: Trong mạng GSM, chức năng chính của BSC là:**

**A.** Quản lý tài nguyên vô tuyến.

**B.** Báo hiệu về phía MSC và BTS.

**C.** Giám sát, bảo dưỡng.

**D. Tất cả chức năng trên.**

**Đáp án đúng: D**

**Câu 241: Anh chị hãy cho biết Nguyên nhân nào sau đây gây ra mất phân tập thu**

**A.** Suy hao trên một tuyến cáp RF (Jumper, Feeder, Connector…)

**B.** Hỏng 1 Ănten

**C.** Hỏng 1 port thu trên Duplxer

**D. Tất cả đều đúng**

**Đáp án đúng: D**

**Câu 242: Anh chị hãy cho biết Trong hệ thống GSM, MSC là :**

**A.** Trung tâm tính cước dịch vụ di động.

**B.** Trung tâm lưu trữ dịch vụ di động.

**C.** Mô đun chuyển mạch cuộc gọi.

**D. Trung tâm chuyển mạch dịch vụ di động.**

**Đáp án đúng: D**

**Câu 243: Anh/Chị cho biết: Mạng LTE sử dụng công nghệ nào sau đây ở đường uplink?**

**A.** TDMA

**B.** FDMA

**C.** OFDM

**D. SC-FDMA**

**Đáp án đúng: D**

**Câu 244: Hãy cho biết: Độ rộng băng tần của 1 kênh tần số 3G đang sử dụng cho mạng Vinaphone là bao nhiêu :**

**A.** 200 Khz

**B.** 3.8 Mhz

**C.** 4.2 Mhz

**D. 4.2 Mhz và 5.0 Mhz**

**Đáp án đúng: D**

**Câu 245: Anh chị hãy cho biết các mục tiêu chính của công nghệ LTE đưa ra đối với 4G là:**

**A.** Độ trễ thấp hơn

**B.** Tốc độ dữ liệu và Hiệu quả phổ cao hơn

**C.** Phân bổ phổ linh hoạt

**D. Bao gồm tất cả các ý đã nêu**

**Đáp án đúng: D**

**Câu 246: Anh chị hãy cho biếtTrong công nghệ LTE-A đường lên đa truy nhập (Uplink multiple Access) không sử dụng:**

**A.** Có thể sử dụng đến 64 QAM

**B.** Công nghệ TDMA

**C.** Công nghệ FDMA đạt hiệu quả thông qua FFT

**D. Công nghệ điều chế đơn tần cho phép đạt Peak to Average Ratio (PAPR) thấp nhất.**

**Đáp án đúng: D**

**Câu 247: Anh chị hãy cho biết Công nghệ MIMO cho phép sử dụng:**

**A.** nhiều anten cho đường phát

**B.** nhiều anten cho đường thu

**C.** một anten cho đường phát và đường thu

**D. nhiều anten cho đường phát và đường thu**

**Đáp án đúng: D**

**Câu 248: Anh chị hãy cho biết Khái niệm nào sau đây không đúng với thuật ngữ eNode B?**

**A.**  Là trạm gốc vô tuyến chịu trách nhiệm điều khiển tất cả các chức năng liên quan đến vô tuyến trong phần cố định của hệ thống

**B.**  Là cầu nối giữa UE và EPC, là điểm kết cuối tất cả các giao thức vô tuyến hướng đến UE và chuyển tiếp số liệu giữa kết nối vô tuyến dựa trên IP tương ứng đến EPC.

**C.**  Là thiết bị chịu trách nhiệm quản lý tài nguyên vô tuyến

**D. Là phần tử thiết bị truyền dẫn MAN E**

**Đáp án đúng: D**

**Câu 249: Anh chị hãy cho biết Trong mạng LTE, chức năng chính của MME là:**

**A.** An ninh và nhận thực,

**B.** Quản lý di động

**C.** Quản lý hồ sơ thuê bao và kết nối dịch vụ

**D. Bao gồm tất cả các ý đã nêu**

**Đáp án đúng: D**

**Câu 250: Anh chị hãy cho biết Băng thông triển khai 4G LTE của VNPT hiện nay là:**

**A.** phần lớn là 15Mhz,

**B.** một số tỉnh triển khai 20Mhz

**C.** một số khu vực biên giới triển khai 5Mhz.

**D. Bao gồm tất cả các ý đã nêu**

**Đáp án đúng: D**

**Câu 251: Anh chị hãy cho biết Đâu không phải là ưu điểm chính của công nghệ MIMO**

**A.** Độ lợi mảng

**B.** Độ lợi phân tập

**C.** Độ lợi ghép kênh không gian:

**D. Chi phí cho thiết bị**

**Đáp án đúng: D**

**Câu 252: Anh chị hãy cho biết Vùng phủ sóng trạm BTS phụ thuộc vào các yếu tố nào sau đây?**

**A.** Độ cao cột anten, góc ngẩng anten

**B.** Công suất phát của BTS

**C.** Băng tần sử dụng của trạm BTS

**D. Tất cả các đáp án đều đúng**

**Đáp án đúng: D**

**Câu 253: Anh chị hãy cho biết Trạm thu phát sóng công nghệ mạng di động 4G LTE được gọi là?**

**A.** BTS

**B.** NodeB

**C.** SGW

**D. eNodeB**

**Đáp án đúng: D**

**Câu 254: Anh chị hãy cho biết Đơn vị nào thường được sử dụng để đo lưu lượng data của các trạm BTS/NodeB/eNodeB**

**A.** Erlang (Erl)

**B.** Bit trên giây (Bit/s)

**C.** Hertz (Hz)

**D. MB hoặc GB**

**Đáp án đúng: D**

**Câu 255: Anh chị hãy cho biết Theo lý thuyết, tốc độ dữ liệu (Data Rate) của công nghệ mạng di động thế hệ nào sau đây là cao nhất?**

**A.** GPRS

**B.** EDGE

**C.** WCDMA

**D. LTE**

**Đáp án đúng: D**

**Câu 256: Anh chị hãy cho biết Theo lý thuyết, tốc độ dữ liệu (Data Rate) của trạm eNodeB công nghệ mạng di động 4G phụ thuộc vào yếu tố nào sau đây?**

**A.** Độ rộng băng tần sử dụng

**B.** Công nghệ MIMO sử dụng

**C.** Mức điều chế (QPSK, 16QAM hoặc 64QAM) được sử dụng

**D. Tất cả các đáp án đều đúng**

**Đáp án đúng: D**

**Câu 257: Anh chị hãy cho biết Ưu thế vượt trội của công nghệ mạng di động 4G so với mạng di động 2G/3G là gì?**

**A.** Tốc độ dữ liệu cao

**B.** Độ trễ mạng thấp

**C.** UE vẫn kết nối mạng tốt khi di chuyển với tốc độ cao

**D. Tất cả các đáp án đều đúng**

**Đáp án đúng: D**

**Câu 258: Anh chị hãy cho biếthHiện tại, mạng đi động 4G Vinaphone tại đơn vị các trạm eNodeB sử dụng công nghệ MIMO (Multiple-Input, Multiple-Output) nào sau đây?**

**A.** MIMO 3X3 (3T3R)

**B.** MIMO 6X6 (6T6R)

**C.** MIMO 8X8 (8T8R)

**D. MIMO 2X2 (2T2R) hoặc MIMO 4X4 (4T4R)**

**Đáp án đúng: D**

## Câu 1: Anh chị hãy cho biết, Trong bộ nguồn chỉnh lưu, khối nào làm cho điện áp ra có giá trị ổn định :

A. Chỉnh lưu

B. Lọc

**C. ổn áp**

D. Cả 3 khối trên

Đáp án đúng: C

## Câu 2: Anh chị hãy cho biết, Khi nạp ắc quy quá no có ảnh hưởng đến điện cực của ắc quy không?

A. Cả hai bản cực bị ăn mòn

**B. Cực dương bị ăn mòn**

C. Không bản cực nào bị ăn mòn

D. Cực âm bị ăn mòn

Đáp án đúng: B

## Câu 3: Anh chị hãy cho biết, Tiếp đất chống sét được hiểu là?

A. Tiếp đất các bộ phận thiết bị không thuộc mạch điện công tác nhằm giảm nhỏ điện áp nguy hiểm

B. Tất cả các đáp án đều sai

C. Tiếp đất các bộ phận thiết bị thuộc một mạch điện công tác với mục đích dùng đất như một dây dẫn của mạch điện

**D. Tiếp đất các bộ phận bảo vệ, các dây thu lôi…hoặc các kết cấu kim loại của nhà trạm và cột cao**

Đáp án đúng: D

## Câu 4: Anh chị hãy cho biết trên bình ắc quy ghi (Ah) có mục đích gì?

A. Tất cả các đán án đều đúng

**B. Dung lượng của bình ắc quy tính theo giờ**

C. Công suất của bình ắc quy

D. Điện áp của bình ắc quy

Đáp án đúng: B

## Câu 5: Anh chị hãy cho biết, Nguồn một chiều cung cấp cho các thiết bị tổng đài, trạm BTS được lấy trực tiếp từ khối nào trong hệ thống cấp nguồn trạm viễn thông?

A. Khối nghịch lưu

**B. Khối phân phối DC**

C. Ắc quy

D. Khối chỉnh lưu

Đáp án đúng: B

## Câu 6: Anh chị hãy cho biết, Sức điện động của ắc quy axit phụ thuộc như thế nào vào dung dịch điện phân?

A. Tất cả đáp án đều đúng

B. Không phụ thuộc lẫn nhau

**C. Tỉ trọng của dung dịch điện phân càng lớn thì sức điện động càng lớn và ngược lại.**

D. Quan hệ tỉ lệ nghịch.

Đáp án đúng: C

## Câu 7: Anh chị hãy cho biết, Điện áp giữa các pha của nguồn 3 pha phải đảm bảo không lệch nhau quá:

A. 5%

B. 20%

**C. 10%**

D. 15%

Đáp án đúng: C

## Câu 8: Anh chị hãy cho biết, Cực dương của ắc quy axit được làm bằng vật liệu nào sau đây:

A. Zn

B. Pb

**C. PbO2**

D. Fe

Đáp án đúng: C

## Câu 9: Thứ tự đúng thao tác cài đặt ngày tháng trên tủ nguồn Netsure 731:

**A. Main Menu / Settings Icon / Sys Settings/date**

B. Main Menu / Settings Icon / Sys Settings/time

C. Main Menu / Settings Icon / Batt Settings / Charge /date

D. Main Menu / Settings Icon / Batt Settings / Charge/time

Đáp án đúng: A

## Câu 10: Tủ nguồn Netsure 731 A41, để vào được mục cài đặt, sử dụng Password là gì?

**A. 640275**

B. 1234

C. abc123

D. admin

Đáp án đúng: A

## Câu 11: Tủ nguồn Netsure 731 A41, IP mặc định của bộ điều khiển là gì để có thể được kết nối với máy tính nhằm mục đích giám sát và cài đặt thông số ?

A. 192.168.100.101

B. 192.168.100.1

C. 192.168.1.1

**D. 192.168.100.100**

Đáp án đúng: D

## Câu 12: Tủ nguồn POSTEF ZXDU68 B301 khi cần thay đổi cài đặt, mã mở khóa tài khoản Admin là:

A. 640275

**B. 0063**

C. 0

D. 1

Đáp án đúng: B

## Câu 13: Tủ nguồn POSTEF ZXDU68 B301 có bao nhiêu CB(Aptomat) đấu ra tải DC?

A. 9 CB

B. 7 CB

**C. 10 CB**

D. 8 CB

Đáp án đúng: C

## Câu 14: Tủ nguồn POSTEF ZXDU68 B301 địa chỉ IP của tủ nguồn (để kết nối CSU501B với PC qua cổng Inthenet RJ45 bằng trình duyệt Web).

A. 192.168.1.3

B. 192.168.1.4

**C. 192.168.1.1**

Đáp án đúng: C

## Câu 15: Anh chị hãy cho biết đo kiểm tra chất lượng động cơ điện dựa vào kết quả của phép đo:

A. Đo dòng tải của động cơ

B. Đo điện áp vào ra động cơ

C. Tất cả đều đúng

**D. Đo điện trở của cuộn dây động cơ**

Đáp án đúng: D

## Câu 16: Anh chị hãy cho biết thứ tự đúng của các thiết bị sau trong máy điều hòa không khí theo dòng tuần hoàn của môi chất:

**A. Máy nén, dàn nóng, phin lọc, ống mao, dàn lạnh**

B. Dàn lạnh, dàn nóng, phin lọc, ống mao, máy nén

C. Dàn nóng, ống mao, máy nén, phin lọc, dàn lạnh

D. Máy nén, dàn lạnh, ống mao, phin lọc, dàn nóng

Đáp án đúng: A

## Câu 17: Anh chị hãy cho biết khi bơm gas R410 cho máy điều hòa, khoảng áp suất nào thông báo tốt

A. từ 70-90 PSI

B. từ 90- 110 PSI

C. từ 55- 80 PSI

**D. từ 130-145 PSI**

Đáp án đúng: D

## Câu 18: Anh chị hãy cho biết động cơ điện của quạt dàn nóng máy điều hòa là loại;

A. Cả hai

**B. Động cơ điện xoay chiều**

C. Động cơ điện một chiều

Đáp án đúng: B

## Câu 19: Anh chị hãy cho biết đơn vị áp suất thường được sử dụng trong hệ thống lạnh là:

A. Bar

**B. Tất cả các ý trên**

C. PSI

D. Kg/cm2

Đáp án đúng: B

## Câu 20: Anh chị hãy cho biết khi máy điều hòa không khí làm việc ở chế độ lạnh thì độ ẩm tương đối trong phòng sẽ như thế nào?

**A. Giảm xuống**

B. Không đổi

C. Tăng lên

D. Tăng lên hoặc giảm xuống tùy công suất máy

Đáp án đúng: A

## Câu 1: Anh chị hãy cho biết, Trong sơ đồ hệ thống cấp nguồn cho trạm viễn thông khối nào làm nhiệm vụ biến đổi điện áp xoay chiều thành điện áp một chiều?

A. Khối phân phối AC

B. Khối điều khiển

**C. Khối chỉnh lưu**

D. Khối phân phối DC

Đáp án đúng: C

## Câu 2: Anh chị hãy cho biết, Vai trò của ắc quy trong trạm viễn thông?

A. Cung cấp nguồn điện một chiều dự phòng cho điều hòa nhiệt độ và hệ thống điện sinh hoạt

**B. Cung cấp nguồn điện một chiều dự phòng cho thiết bị Viễn thông khi mất nguồn điện xoay chiều**

C. Tất cả các đáp án đều đúng

D. Cung cấp nguồn điện xoay chiều dự phòng cho thiết bị Viễn thông

Đáp án đúng: B

## Câu 3: Anh chị hãy cho biết, Người ta dùng thiết bị gì để đo nồng độ dung dịch điện phân?

A. Nhiệt kế

B. Vũ kế

**C. Tỉ trọng kế.**

D. Thủy kế

Đáp án đúng: C

## Câu 4: Anh chị hãy cho biết, Thực hiện nối song song các tổ ắc quy trên nguyên tắc?

A. Cùng chất lượng

B. Cùng mức điện áp

C. Cùng dung lượng

**D. Tất cả các đáp án đều đúng**

Đáp án đúng: D

## Câu 5: Anh chị hãy cho biết, Thiết bị cắt lọc sét trong trạm viễn thông có tác dụng gì?

A. Là đường dẫn sét vào thiết bị Viễn thông và thiết bị phụ trợ khi có sét

B. Tất cả các đáp án đều đúng

C. Hạn chế các thiệt hại thiết bị Viễn thông và thiết bị phu trợ khi không có sét

**D. Ngăn chặn, hạn chế tác động của dòng sét gây hư hỏng các thiết bị điện - điện tử và thiết bị phu trợ trong trạm**

Đáp án đúng: D

## Câu 6: Anh chị hãy cho biết, Tiếp đất chống sét được hiểu là?

A. Tiếp đất các bộ phận thiết bị không thuộc mạch điện công tác nhằm giảm nhỏ điện áp nguy hiểm

B. Tiếp đất các bộ phận thiết bị thuộc một mạch điện công tác với mục đích dùng đất như một dây dẫn của mạch điện

C. Tất cả các đáp án đều sai

**D. Tiếp đất các bộ phận bảo vệ, các dây thu lôi…hoặc các kết cấu kim loại của nhà trạm và cột cao**

Đáp án đúng: D

## Câu 7: Anh chị hãy cho biết, Theo tiêu chuẩn ngành Viễn thông Việt Nam, nguồn điện 48V dùng cho thiết bị Viễn thông phải có điện trở cách điện không nhỏ hơn:

A. 7MΩ

B. 6MΩ

**C. 5MΩ**

D. 4MΩ

Đáp án đúng: C

## Câu 8: Anh chị hãy cho biết, Hệ thống cấp nguồn cho trạm viễn thông phải đạt yêu cầu nào sau đây:

A. Tính ồn định

B. Tính liên tục

**C. Tất cả các yêu cầu trên.**

D. Đủ công suất cung cấp cho tải

Đáp án đúng: C

## Câu 9: Thứ tự đúng thao tác cài đặt dung lượng ăc quy trên tủ nguồn Netsure 731:

**A. Main Menu / Settings Icon / Batt Settings / Batt1 Setting / Rated Capacity**

B. Main Menu / Settings Icon / Batt Settings / Charge / Float Voltage

C. Main Menu / Settings Icon / Batt Settings / Charge / EQ Voltage

D. Main Menu / Settings Icon / Batt Settings / Charge

Đáp án đúng: A

## Câu 10: Thứ tự đúng thao tác cài đặt điện áp nạp thúc ắc qutủ nguồn Netsure 731:

A. Main Menu / Settings Icon / Batt Settings / Batt1 Setting / Rated Capacity

B. Main Menu / Settings Icon / Batt Settings / Charge / Float Voltage

**C. Main Menu / Settings Icon / Batt Settings / Charge / EQ Voltage**

D. Main Menu / Settings Icon / Batt Settings / Charge/Rated Capacity

Đáp án đúng: C

## Câu 11: Tủ nguồn Netsure 731 A41, IP mặc định của bộ điều khiển là gì để có thể được kết nối với máy tính nhằm mục đích giám sát và cài đặt thông số ?

A. 192.168.100.101

B. 192.168.100.1

C. 192.168.1.1

**D. 192.168.100.100**

Đáp án đúng: D

## Câu 12: Tủ nguồn POSTEF ZXDU68 B302 tài khoản truy cập tại trang giao diện Login là:

A. User: Postef, Pass: Postef

B. User: Postef, Pass: 123456789

**C. User: Postef, Pass: Postef@123456789**

D. User: Admin, Pass: admin

Đáp án đúng: C

## Câu 13: Tủ nguồn POSTEF ZXDU68 B301 có thể lắp đặt tối đa bao nhiêu Module chỉnh lưu?

A. 5 Module chỉnh lưu

B. 3 Module chỉnh lưu

**C. 6 Module chỉnh lưu**

D. 4 Module chỉnh lưu

Đáp án đúng: C

## Câu 14: Tủ nguồn POSTEF ZXDU68 B301 địa chỉ IP của tủ nguồn (để kết nối CSU501B với PC qua cổng Inthenet RJ45 bằng trình duyệt Web).

**A. 192.168.1.1**

B. 192.168.1.3

C. 192.168.1.4

Đáp án đúng: A

## Câu 15: Anh chị hãy cho biết động cơ điện của quạt dàn nóng máy điều hòa là loại;

A. Động cơ điện một chiều

B. Cả hai

**C. Động cơ điện xoay chiều**

Đáp án đúng: C

## Câu 16: Anh chị hãy cho biết tác dụng của quạt gió trong máy điều hòa không khí là:

A. Tản nhiệt nóng cho dàn ngưng tụ và trao đổi nhiệt cho máy nén

B. Tản nhiệt nóng cho máy nén và trao đổi nhiệt cho dàn bay hơi

C. Tản nhiệt nóng cho dàn ngưng tụ

**D. Tản nhiệt nóng cho dàn ngưng tụ và trao đổi nhiệt cho dàn bay hơi**

Đáp án đúng: D

## Câu 17: Anh chị hãy cho biết lưới lọc trên dàn lạnh máy điều hòa không khí có tác dụng:

A. Ngăn không cho nước chảy ra ngoài

B. Tất cả các đáp án

**C. Ngăn bụi từ không khí vào dàn lạnh**

D. Bảo vệ cho dàn lạnh

Đáp án đúng: C

## Câu 18: Anh chị hãy cho biết khí Freon (gas) trong điều kiện áp suất cao tồn tại ở:

**A. Thể lỏng**

B. Cả hai trường hợp trên

C. Thể khí

Đáp án đúng: A

## Câu 19: Anh chị hãy chọn thiết bị mà tại đó môi chất toả nhiệt

A. Van tiết lưu

B. Thiết bị bay hơi

**C. Thiết bị ngưng tụ**

D. Máy nén

Đáp án đúng: C

## Câu 20: Anh chị hãy cho biết khi máy điều hòa không khí hoạt động ở chế độ lạnh (Cool) thì:

**A. Hạ thấp nhiệt độ phòng, hút ẩm, lưu thông gió và lọc bụi**

B. Hạ thấp nhiệt độ phòng, hút ẩm và lưu thông gió

C. Hạ thấp nhiệt độ phòng, lưu thông gió và lọc bụi

D. Hạ thấp nhiệt độ phòng và lưu thông gió

Đáp án đúng: A

## Câu 1: Anh chị hãy cho biết, Thiết bị cắt lọc sét trong trạm viễn thông có tác dụng gì?

A. Là đường dẫn sét vào thiết bị Viễn thông và thiết bị phụ trợ khi có sét

B. Tất cả các đáp án đều đúng

C. Hạn chế các thiệt hại thiết bị Viễn thông và thiết bị phu trợ khi không có sét

**D. Ngăn chặn, hạn chế tác động của dòng sét gây hư hỏng các thiết bị điện - điện tử và thiết bị phu trợ trong trạm**

Đáp án đúng: D

## Câu 2: Anh (Chị) hãy chọn 01 bình nào sau để thay thế vào bình bị lỗi trong tổ ắc quy 48V – 150 AH?

A. Loại 15V – 200 AH

B. Loại 12V – 300 AH

C. Loại 12V – 200 AH

**D. Loại 12V – 150 AH**

Đáp án đúng: D

## Câu 3: Anh chị hãy cho biết, Ghép nối tiếp các bình ắc quy nhằm mục đích :

A. Tăng dòng điện

B. Tăng điện dung

C. Tăng điện trở

**D. Tăng sức điện động**

Đáp án đúng: D

## Câu 4: Anh chị hãy cho biết, Có 48 bình acquy, mỗi bình 2VDC-150Ah, mắc nối tiếp 24 bình thành 1 tổ sau đó mắc song song 2 tổ với nhau thì dung lượng tổng là:

**A. 300Ah**

B. 150Ah

C. 96Ah

D. 48Ah

Đáp án đúng: A

## Câu 5: Anh chị hãy cho biết, So sánh dung lượng Ăc quy căn cứ vào thông số nào?

A. Độ lớn của bình

B. Điện áp của bình

C. Độ nặng của bình

**D. Số ampe giờ (Ah)**

Đáp án đúng: D

## Câu 6: Hệ thống thiết bị chống sét - tiếp đất cho thiết bị Viễn thông, cần phải trang bị lắp đặt khi nào?

A. Chỉ trang bị hệ thống chống sét

**B. Trước khi thiết bị hoạt động**

C. Không cần trang bị

D. Sau khi thiết bị đã hoạt động

Đáp án đúng: B

## Câu 7: Anh chị hãy cho biết, Theo tiêu chuẩn ngành Viễn thông Việt Nam, nguồn điện 48V phải có dòng rò không vượt quá:

**A. 3.5mA**

B. 2.3mA

C. 3.0mA

D. 4.0mA

Đáp án đúng: A

## Câu 8: Anh chị hãy cho biết, Theo nguyên tắc tổ chức hệ thống nguồn điện trạm viễn thông, nguồn điện dự phòng bao gồm?

**A. Máy phát điện; ắc quy.**

B. Máy phát điện; UPS hoặc Inverter; ắc quy.

C. Nguồn điện lưới; Máy phát điện; UPS hoặc Inverter; Máy nắn; ắc quy.

D. UPS hoặc Inverter.

Đáp án đúng: A

## Câu 9: Thứ tự đúng thao tác cài đặt dung lượng ăc quy trên tủ nguồn Netsure 731:

**A. Main Menu / Settings Icon / Batt Settings / Batt1 Setting / Rated Capacity**

B. Main Menu / Settings Icon / Batt Settings / Charge / Float Voltage

C. Main Menu / Settings Icon / Batt Settings / Charge / EQ Voltage

D. Main Menu / Settings Icon / Batt Settings / Charge

Đáp án đúng: A

## Câu 10: Thứ tự đúng thao tác cài đặt ngày tháng trên tủ nguồn Netsure 731:

**A. Main Menu / Settings Icon / Sys Settings/date**

B. Main Menu / Settings Icon / Sys Settings/time

C. Main Menu / Settings Icon / Batt Settings / Charge /date

D. Main Menu / Settings Icon / Batt Settings / Charge/time

Đáp án đúng: A

## Câu 11: Tủ nguồn Netsure 731 A41, IP mặc định của bộ điều khiển là gì để có thể được kết nối với máy tính nhằm mục đích giám sát và cài đặt thông số ?

A. 192.168.100.101

B. 192.168.100.1

C. 192.168.1.1

**D. 192.168.100.100**

Đáp án đúng: D

## Câu 12: Tủ nguồn POSTEF ZXDU68 B301 khi cần thay đổi cài đặt, mã mở khóa tài khoản Admin là:

A. 1

**B. 0063**

C. 0

D. 640275

Đáp án đúng: B

## Câu 13: Tủ nguồn POSTEF ZXDU68 B301 địa chỉ IP của tủ nguồn (để kết nối CSU501B với PC qua cổng Inthenet RJ45 bằng trình duyệt Web).

A. 192.168.1.3

**B. 192.168.1.1**

C. 192.168.1.4

Đáp án đúng: B

## Câu 14: Tủ nguồn POSTEF ZXDU68 B301 công suất của 1 rectifier là:

A. 2000W

B. 5000W

**C. 3000W**

Đáp án đúng: C

## Câu 15: Anh chị hãy cho biết cấu trúc khối trong nhà của máy điều hòa không khí hai khối là:

A. dàn lạnh, phần điện điều khiển

**B. Quạt dàn lạnh, dàn lạnh và phần điện điều khiển**

C. Quạt dàn lạnh, phần điện điều khiển, dàn lạnh và van tiết lưu

D. Quạt dàn lạnh, dàn lạnh

Đáp án đúng: B

## Câu 16: Anh chị hãy cho biết đầu dò nhiệt của thermostar được đặt tại đâu?

A. dàn nóng

**B. Khối trong nhà.**

C. Máy nén

D. dàn lạnh

Đáp án đúng: B

## Câu 17: Thao tác cắt ống đồng cần chú ý:

A. Không có ba via ống

**B. Tất cả đều đúng**

C. Vết cắt không làm méo ống

D. Mặt cắt vuông góc với trục ống

Đáp án đúng: B

## Câu 18: Anh chị hãy cho biết thứ tự đúng của các thiết bị sau trong máy điều hòa không khí theo dòng tuần hoàn của môi chất:

A. Dàn nóng, ống mao, máy nén, phin lọc, dàn lạnh

**B. Máy nén, dàn nóng, phin lọc, ống mao, dàn lạnh**

C. Máy nén, dàn lạnh, ống mao, phin lọc, dàn nóng

D. Dàn lạnh, dàn nóng, phin lọc, ống mao, máy nén

Đáp án đúng: B

## Câu 19: Anh chị hãy cho biết Tecmic máy điều hòa bị hỏng sẽ làm cho:

A. Quạt dàn nóng điều hòa không chạy

B. Quạt dàn lạnh máy điều hòa không chạy

C. Tất cả các thiết bị không chạy

**D. Máy nén máy điều hòa không chạy**

Đáp án đúng: D

## Câu 20: Anh chị hãy cho biết khi Thermostar máy điều hòa ngắt mạch thì:

A. Toàn bộ thiết bị trên máy điều hòa ngừng hoạt động

B. Máy nén và quạt dàn lạnh ngừng hoạt động

C. Tất cả đều đúng

**D. Chỉ có máy nén và quạt dàn nóng ngừng hoạt động**

Đáp án đúng: D

## Câu 1: Anh chị hãy cho biết, Một trạm BTS có 02 tổ bình ắc quy đấu song song, mỗi tổ bình có dung lượng 180Ah. Vậy tổng dung lượng trên tổ bình ắc quy đạt giá trị:

**A. 360Ah**

B. 180Ah

C. 90Ah

D. 270Ah

Đáp án đúng: A

## Câu 2: Anh (Chị) hãy cho biết các thiết bị Chuyển mạch, Truyền dẫn, BTS trong trạm Viễn thông sử dụng loại nguồn nào sau đây?

A. Tất cả các đáp án đều đúng

B. Nguồn DC 48V

C. Điện lưới AC 220V

**D. Nguồn DC -48V**

Đáp án đúng: D

## Câu 3: Anh (Chị) hãy chọn 01 bình nào sau để thay thế vào bình bị lỗi trong tổ ắc quy 48V – 150 AH?

A. Loại 12V – 200 AH

B. Loại 12V – 300 AH

C. Loại 15V – 200 AH

**D. Loại 12V – 150 AH**

Đáp án đúng: D

## Câu 4: Anh chị hãy cho biết, Trong hệ thống cấp nguồn cho trạm viễn thông, tiếp đất được thực hiện tại:

A. Khối chỉnh lưu

**B. Tất cả các khối**

C. Khối điều khiển

D. Khối phân phối AC/DC

Đáp án đúng: B

## Câu 5: Anh chị hãy cho biết, Ghép nối tiếp các bình ắc quy nhằm mục đích :

A. Tăng điện trở

B. Tăng dòng điện

**C. Tăng sức điện động**

D. Tăng điện dung

Đáp án đúng: C

## Câu 6: Anh chị hãy cho biết, Tiếp đất bảo vệ được hiểu là?

A. Tất cả các đáp án đều đúng

B. Tiếp đất các bộ phận thiết bị thuộc một mạch điện công tác với mục đích dùng đất như một dây dẫn của mạch điện

C. Tiếp đất các bộ phận bảo vệ, các dây thu lôi…hoặc các kết cấu kim loại của nhà trạm và cột cao

**D. Tiếp đất các bộ phận kim loại của thiết bị không thuộc mạch điện công tác nhằm giảm nhỏ điện áp nguy hiểm cho thiết bị được bảo vệ đến giá trị cho phép**

Đáp án đúng: D

## Câu 7: Anh chị hãy cho biết, Khi giá trị nội trở của ắc quy đo được lớn hơn bao nhiêu lần giá trị chuẩn thì bình đang ở vào trạng thái nguy hiểm

A. 1 lần

**B. 1.5 lần**

C. 2 lần

D. 2.5 lần

Đáp án đúng: B

## Câu 8: Anh chị hãy cho biết, Cực dương của ắc quy axit được làm bằng vật liệu nào sau đây:

A. Zn

B. Fe

C. Pb

**D. PbO2**

Đáp án đúng: D

## Câu 9: Tủ nguồn Netsure 731 A41, IP mặc định của bộ điều khiển là gì để có thể được kết nối với máy tính nhằm mục đích giám sát và cài đặt thông số ?

A. 192.168.100.101

B. 192.168.100.1

C. 192.168.1.1

**D. 192.168.100.100**

Đáp án đúng: D

## Câu 10: Thứ tự đúng thao tác Cài đặt điện áp nạp nổi ắc quy trên tủ nguồn Netsure 731:

A. Main Menu / Settings Icon / Batt Settings / Batt1 Setting / Rated Capacity

**B. Main Menu / Settings Icon / Batt Settings / Charge / Float Voltage**

C. Main Menu / Settings Icon / Batt Settings / Charge / EQ Voltage

D. Main Menu / Settings Icon / Batt Settings / Charge/Rated Capacity

Đáp án đúng: B

## Câu 11: Thứ tự đúng thao tác cài đặt ngày tháng trên tủ nguồn Netsure 731:

**A. Main Menu / Settings Icon / Sys Settings/date**

B. Main Menu / Settings Icon / Sys Settings/time

C. Main Menu / Settings Icon / Batt Settings / Charge /date

D. Main Menu / Settings Icon / Batt Settings / Charge/time

Đáp án đúng: A

## Câu 12: Tủ nguồn POSTEF ZXDU68 B301 có bao nhiêu CB(Aptomat) đấu ra tải DC?

A. 8 CB

B. 9 CB

**C. 10 CB**

D. 7 CB

Đáp án đúng: C

## Câu 13: Tủ nguồn POSTEF ZXDU68 B301 khi cần thay đổi cài đặt, mã mở khóa tài khoản Admin là:

A. 640275

B. 0

**C. 0063**

D. 1

Đáp án đúng: C

## Câu 14: Tủ nguồn POSTEF ZXDU68 B301 dải điện áp đầu ra DC là:

**A. 41.0 VDC -58.5VDC**

B. 48.0 VDC -58.5VDC

C. 41.0 VDC -48.5VDC

Đáp án đúng: A

## Câu 15: Anh chị hãy chọn thiết bị mà tại đó môi chất toả nhiệt

A. Máy nén

B. Van tiết lưu

**C. Thiết bị ngưng tụ**

D. Thiết bị bay hơi

Đáp án đúng: C

## Câu 16: Anh chị hãy cho biết công suất của máy điều hòa có giá trị 18.000 BTU được qui đổi:

**A. Bằng 2.0 HP**

B. Bằng 1.5 HP

C. Bằng 1.0 HP

D. Bằng 3.0 HP

Đáp án đúng: A

## Câu 17: Anh chị hãy cho biết khi máy điều hòa hoạt không khí động ở chế độ chỉ quạt(Fan only) thì.

A. Máy nén và quạt gió dàn nóng không hoạt động

B. Quạt dàn nóng không hoạt động, máy nén và quạt dàn lạnh hoạt động

C. Máy nén không hoạt động, quạt dàn nóng và quạt dàn lạnh hoạt động

**D. Chỉ có quạt dàn lạnh hoạt động**

Đáp án đúng: D

## Câu 18: Anh chị hãy cho biết máy nén trong hệ thống lạnh có nhiệm vụ

A. Tạo ra áp suất biến đổi khí gas chuyển trạng thái

**B. Tạo ra áp suất đẩy và hút khí gas lưu thông**

C. Tất cả các đáp án đều đúng

D. Tạo ra áp suất đẩy khí gas lưu thông

Đáp án đúng: B

## Câu 19: Anh chị hãy cho biết mục đích của việc đo xác định chân cắm RSC của động cơ máy nén Điều hòa không khí là:

**A. Tất cả các đáp án trên**

B. Để gắn đúng vị trí của cuộn chạy với nguồn cấp

C. Để gắn đúng vị trí của tụ điện

D. Để gắn đúng vị trí của Rơ le với nguồn cấp

Đáp án đúng: A

## Câu 20: Anh chị hãy cho biết thứ tự đúng của các thiết bị sau trong máy điều hòa không khí theo dòng tuần hoàn của môi chất:

A. Máy nén, dàn lạnh, ống mao, phin lọc, dàn nóng

**B. Máy nén, dàn nóng, phin lọc, ống mao, dàn lạnh**

C. Dàn lạnh, dàn nóng, phin lọc, ống mao, máy nén

D. Dàn nóng, ống mao, máy nén, phin lọc, dàn lạnh

Đáp án đúng: B

## Câu 1: Anh chị hãy cho biết, Tiếp đất chống sét được hiểu là?

A. Tất cả các đáp án đều sai

B. Tiếp đất các bộ phận thiết bị thuộc một mạch điện công tác với mục đích dùng đất như một dây dẫn của mạch điện

**C. Tiếp đất các bộ phận bảo vệ, các dây thu lôi…hoặc các kết cấu kim loại của nhà trạm và cột cao**

D. Tiếp đất các bộ phận thiết bị không thuộc mạch điện công tác nhằm giảm nhỏ điện áp nguy hiểm

Đáp án đúng: C

## Câu 2: Anh chị hãy cho biết, Dòng nạp nổi (Float) cho Ắc quy theo khuyến nghị là:

**A. 10% dung lượng acquy**

B. 10A

C. 12A

D. 15A

Đáp án đúng: A

## Câu 3: Anh chị hãy cho biết, Việc lựa chọn ắc quy phụ thuộc vào yếu tố nào sau đây:

A. Mục đích sử dụng

B. Công suất thiết bị cần phục vụ

**C. Tất cả các đáp án trên**

D. Môi trường sử dụng

Đáp án đúng: C

## Câu 4: Anh chị hãy cho biết, Với 1 tủ nguồn tại trạm viễn thông có nhiều tổ Ắc quy thì cách đấu nối như thế nào là đúng?

A. Mắc nối tiếp với nhau

**B. Mắc song song với nhau**

C. Tất cả các đáp án đều đúng

Đáp án đúng: B

## Câu 5: Anh chị hãy cho biết, Có 8 bình acquy, mỗi bình 12VDC-120Ah, mắc nối tiếp 4 bình thành 1 tổ sau đó mắc song song 2 tổ với nhau thì điện áp cấp cho tải là:

A. 12VDC

**B. 48VDC**

C. 24VDC

D. 96VDC

Đáp án đúng: B

## Câu 6: Anh chị hãy cho biết, Tủ nguồn trạm viễn thông phải có loại cảnh báo nào sau đây:

A. Không có loại nào ở trên

**B. Cảnh báo bằng âm thanh và đèn**

C. Cảnh báo bằng đèn

D. Cảnh báo bằng âm thanh

Đáp án đúng: B

## Câu 7: Anh chị hãy cho biết, Điện áp pha là điện áp đo giữa?

**A. 1 dây pha, 1 dây trung tính**

B. 2 dây pha, 1 dây trung tính

C. 2 dây pha

D. 3 dây pha

Đáp án đúng: A

## Câu 8: Anh chị hãy cho biết, Khối điều khiển trong hệ thống cấp nguồn đưa ra cảnh báo khi:

A. Mất nguồn, mất pha hoặc vượt quá giá trị cho phép

B. Khối chỉnh lưu có sự cố

C. Điện áp ra không nằm trong dãi cho phép

**D. Tất cả các đáp án trên**

Đáp án đúng: D

## Câu 9: Thứ tự đúng thao tác khi cần xóa cảnh báo trên tủ nguồn Netsure 731:

A. Main Menu / Settings Icon / Batt Settings / Batt1 Setting / select alarm to clear or reset

B. Main Menu / Settings Icon / Batt Settings / Charge / Float Voltage

C. Main Menu / Settings Icon / Batt Settings / Charge / EQ Voltage

**D. Main Menu / Settings Icon / Alarm Settings / select alarm to clear or reset**

Đáp án đúng: D

## Câu 10: Thứ tự đúng thao tác cài đặt dung lượng ăc quy trên tủ nguồn Netsure 731:

**A. Main Menu / Settings Icon / Batt Settings / Batt1 Setting / Rated Capacity**

B. Main Menu / Settings Icon / Batt Settings / Charge / Float Voltage

C. Main Menu / Settings Icon / Batt Settings / Charge / EQ Voltage

D. Main Menu / Settings Icon / Batt Settings / Charge

Đáp án đúng: A

## Câu 11: Thứ tự đúng thao tác cài đặt ngày tháng trên tủ nguồn Netsure 731:

**A. Main Menu / Settings Icon / Sys Settings/date**

B. Main Menu / Settings Icon / Sys Settings/time

C. Main Menu / Settings Icon / Batt Settings / Charge /date

D. Main Menu / Settings Icon / Batt Settings / Charge/time

Đáp án đúng: A

## Câu 12: Tủ nguồn POSTEF ZXDU68 B301 có thể lắp đặt tối đa bao nhiêu Module chỉnh lưu?

A. 3 Module chỉnh lưu

B. 5 Module chỉnh lưu

C. 4 Module chỉnh lưu

**D. 6 Module chỉnh lưu**

Đáp án đúng: D

## Câu 13: Tủ nguồn POSTEF ZXDU68 B301 công suất của 1 rectifier là:

**A. 3000W**

B. 2000W

C. 5000W

Đáp án đúng: A

## Câu 14: Tủ nguồn POSTEF ZXDU68 B301 có bao nhiêu CB(Aptomat) đấu ra tải DC?

**A. 10 CB**

B. 9 CB

C. 8 CB

D. 7 CB

Đáp án đúng: A

## Câu 15: Anh chị hãy cho biết máy nén trong hệ thống lạnh có nhiệm vụ

A. Tất cả các đáp án đều đúng

**B. Tạo ra áp suất đẩy và hút khí gas lưu thông**

C. Tạo ra áp suất biến đổi khí gas chuyển trạng thái

D. Tạo ra áp suất đẩy khí gas lưu thông

Đáp án đúng: B

## Câu 16: Anh chị hãy cho biết máy điều hòa không điều khiển được là do:

A. Hỏng bộ Remote

B. Hết Pin

**C. Tất cả nguyên nhân .**

D. Hỏng mắt nhận tín hiệu

Đáp án đúng: C

## Câu 17: Anh chị hãy cho biết có các kiểu van tiết lưu nào được sử dụng trong hệ thống lạnh.

A. Van tiết lưu tay

**B. Tất cả các loại**

C. Van tiết lưu tự động

D. Van tiết lưu nhiệt

Đáp án đúng: B

## Câu 18: Anh chị hãy cho biết dụng cụ loe ống đồng bao gồm những gì?

A. Thanh kẹp eto, đầu loe

B. Vai vặn, đầu loe

C. Tất cả đều đúng

**D. Thanh kẹp eto, vai vặn, đầu loe**

Đáp án đúng: D

## Câu 19: Anh chị hãy cho biết kết cấu của máy điều hòa không khí kiểu một khối có:

A. Động cơ quạt dàn nóng và động cơ quạt dàn lạnh riêng biệt

B. Quạt dàn nóng và dàn lạnh riêng biệt

**C. Động cơ quạt dàn lạnh và động cơ quạt dàn nóng dùng chung**

D. Quạt dàn nóng và dàn lạnh chung

Đáp án đúng: C

## Câu 20: Anh chị hãy cho biết tác dụng của quạt gió trong máy điều hòa không khí là:

**A. Tản nhiệt nóng cho dàn ngưng tụ và trao đổi nhiệt cho dàn bay hơi**

B. Tản nhiệt nóng cho dàn ngưng tụ và trao đổi nhiệt cho máy nén

C. Tản nhiệt nóng cho dàn ngưng tụ

D. Tản nhiệt nóng cho máy nén và trao đổi nhiệt cho dàn bay hơi

Đáp án đúng: A

## Câu 15: Anh chị hãy cho biết vệ sinh dàn lạnh máy điều hòa nên chú ý:

**A. Không xịt nước áp lực quá mạnh lên dàn**

B. Không xịt nước trực tiếp lên dàn

C. Không dùng chổi quét vệ sinh dàn

D. Tất cả đều đúng

Đáp án đúng: A

## Câu 16: Anh chị hãy cho biết nguyên nhân gây cho máy nén không chạy:

A. Mất nguồn cấp chính

B. Hỏng tụ đề

C. Hỏng Tecmic

**D. Tất cả đều đúng**

Đáp án đúng: D

## Câu 18: Anh chị hãy cho biết một trong những tính chất của khí Freon là gì?

**A. Là chất khí không màu, bay hơi rất nhanh**

B. Là chất khí không màu, bay hơi chậm

C. Là chất khí có màu, có mùi hắc

D. Là chất khí có màu, không mùi

Đáp án đúng: A

## Câu 19: Anh chị hãy cho biết máy điều hòa không khí được phân loại theo cấu trúc là:

A. Máy điều hòa một khối, hai khối

**B. Tất cả đều đúng**

C. Máy điều hòa hai khối, máy điều hòa trung tâm

D. Máy điều hòa một khối

Đáp án đúng: B

## Câu 20: Anh chị hãy cho biết Thermostar trong máy điều hòa không khí có nhiệm vụ gì?

A. Khống chế nhiệt độ của máy nén

B. Cài đặt nhiệt độ cho phòng

C. Khống chế nhiệt độ của máy

**D. Khống chế nhiệt độ cài đặt trong phòng khi máy hoạt động**

Đáp án đúng: D

## Câu 1: Anh chị hãy cho biết, Trong sơ đồ hệ thống cấp nguồn cho trạm viễn thông, khi bị mất điện lưới khối nào sẽ cung cấp nguồn điện tức thì để hệ thống hoạt động liên tục:

A. Máy phát dự phòng

**B. Khối ắc quy**

C. Khối phân phối AC

D. Khối chỉnh lưu

Đáp án đúng: B

## Câu 2: Anh chị hãy cho biết, Để không làm ảnh hưởng đến các mô đun khác trong hệ thống nguồn, các mô đun trong hệ thống phải :

A. Hoạt động cùng nhau

B. Hoạt động nối tiếp

C. Tất cả các trường hợp trên

**D. Hoạt động song song**

Đáp án đúng: D

## Câu 3: Anh chị hãy cho biết, Một trạm BTS có 02 dàn bình ắc quy, mỗi dàn bình có dung lượng 180Ah. Trên bình ắc quy ghi: Float 13.6Volt, Boost 14.1Volt thì ta phải cài đặt điện áp nạp tăng cường cho ắc quy trên tủ nguồn là:

A. 53.5V

B. 54.4V

C. 48V

**D. 56.4V**

Đáp án đúng: D

## Câu 4: Anh (Chị) hãy chọn 01 bình nào sau để thay thế vào bình bị lỗi trong tổ ắc quy 48V – 150 AH?

**A. Loại 12V – 150 AH**

B. Loại 12V – 200 AH

C. Loại 15V – 200 AH

D. Loại 12V – 300 AH

Đáp án đúng: A

## Câu 5: Anh chị hãy cho biết, Điện áp giữa dây trung tính và dây đất phải đảm bảo độ chênh lệch:

A. < 10V

B. > 10V

**C. < 5 V**

D. < 15V

Đáp án đúng: C

## Câu 6: Anh chị hãy cho biết, Để đảm bảo việc cấp nguồn liên tục cho thiết bị tổng đài, BTS/NodeB hệ thống cấp nguồn cần phải có:

A. Khối nghịch lưu

**B. Nguồn điện dự phòng**

C. Nhiều khối phân phối AC

D. Nhiều khối điều khiển

Đáp án đúng: B

## Câu 7: Anh chị hãy cho biết, Hệ thống tiếp đất trong trạm viễn thông bao gồm những thành phần nào?

A. Các tấm tiếp đất, hệ thống dây đất

B. Tất cả các đáp án đều đúng

C. Các tổ tiếp đất, tấm tiếp đất, dây cáp của mạng điện lưới

**D. Các tổ tiếp đất, tấm tiếp đất, hệ thống dây đất**

Đáp án đúng: D

## Câu 8: Anh chị hãy cho biết, Nguồn từ máy nắn đưa ra sử dụng cho thiết bị BTS/NodeB là:

**A. -48VDC**

B. -12VDC

C. 220DAC

D. 220VAC

Đáp án đúng: A

## Câu 9: Thứ tự đúng thao tác Cài đặt điện áp nạp nổi ắc quy trên tủ nguồn Netsure 731:

A. Main Menu / Settings Icon / Batt Settings / Batt1 Setting / Rated Capacity

**B. Main Menu / Settings Icon / Batt Settings / Charge / Float Voltage**

C. Main Menu / Settings Icon / Batt Settings / Charge / EQ Voltage

D. Main Menu / Settings Icon / Batt Settings / Charge/Rated Capacity

Đáp án đúng: B

## Câu 10: Thứ tự đúng thao tác cài đặt ngày tháng trên tủ nguồn Netsure 731:

**A. Main Menu / Settings Icon / Sys Settings/date**

B. Main Menu / Settings Icon / Sys Settings/time

C. Main Menu / Settings Icon / Batt Settings / Charge /date

D. Main Menu / Settings Icon / Batt Settings / Charge/time

Đáp án đúng: A

## Câu 11: Tủ nguồn Netsure 731 A41, IP mặc định của bộ điều khiển là gì để có thể được kết nối với máy tính nhằm mục đích giám sát và cài đặt thông số ?

A. 192.168.100.101

B. 192.168.100.1

C. 192.168.1.1

**D. 192.168.100.100**

Đáp án đúng: D

## Câu 12: Tủ nguồn POSTEF ZXDU68 B301 dải điện áp đầu ra DC là:

**A. 41.0 VDC -58.5VDC**

B. 41.0 VDC -48.5VDC

C. 48.0 VDC -58.5VDC

Đáp án đúng: A

## Câu 13: Tủ nguồn POSTEF ZXDU68 B301 địa chỉ IP của tủ nguồn (để kết nối CSU501B với PC qua cổng Inthenet RJ45 bằng trình duyệt Web).

A. 192.168.1.4

**B. 192.168.1.1**

C. 192.168.1.3

Đáp án đúng: B

## Câu 14: Tủ nguồn POSTEF ZXDU68 B301 khi cần thay đổi cài đặt, mã mở khóa tài khoản Admin là:

A. 0

B. 1

**C. 0063**

D. 640275

Đáp án đúng: C

## Câu 15: Anh chị hãy cho biết 0 độ C bằng bao nhiêu độ F:

A. 40 độ F

B. 10 độ F

**C. 32 độ F**

D. 20 độ F

Đáp án đúng: C

## Câu 16: Anh chị hãy cho biết để thực hiện đo dòng của tải bằng đồng hồ Ampe kìm nên:

A. Đo hai que đo nối tiếp vào nguồn với tải

B. Kẹp cả 2 dây nguồn của tải

C. Đo song song hai que đo vào nguồn với tải.

**D. Kẹp 01 dây nguồn của tải**

Đáp án đúng: D

## Câu 17: Anh chị hãy cho biết trong hệ thống máy điều hòa không khí, khi máy nén hoạt động thì:

A. Tạo áp suất cao ngưng tụ gas ở dàn lạnh, thu áp suất gas thấp từ dàn nóng về.

**B. Tạo áp suất cao ngưng tụ gas ở dàn nóng, thu áp suất gas thấp từ dàn lạnh về.**

C. Đẩy khí gas lưu thông trong hệ thống

D. Tạo áp suất cao ở dàn nóng, thu áp suất thấp từ dàn lạnh về

Đáp án đúng: B

## Câu 18: Anh chị hãy cho biết cuộn dây máy nén điều hòa không khí 1 pha có mấy cuộn dây?

**A. 2 cuộn dây**

B. 1 cuộn dây

C. 3 cuộn dây

Đáp án đúng: A

## Câu 19: Anh chị hãy cho biết động cơ điện của quạt dàn nóng máy điều hòa là loại;

**A. Động cơ điện xoay chiều**

B. Cả hai

C. Động cơ điện một chiều

Đáp án đúng: A

## Câu 20: Anh chị hãy cho biết vệ sinh dàn lạnh điều hòa không khí giúp:

A. Giảm lượng tiêu thụ điện năng

B. Tăng khả năng trao đổi nhiệt

C. Tăng tuổi thọ của dàn

**D. Tất cả đều đúng**

Đáp án đúng: D

## Câu 6: Anh chị hãy cho biết, Cực dương nguồn -48VDC trong trạm viễn thông được đấu :

A. Cầu dao

B. Atomat

**C. Bảng đất**

D. Cầu chì

Đáp án đúng: C

## Câu 17: Anh chị hãy cho biết nguyên nhân nước trên dàn lạnh máy điều hòa vào phòng do:

**A. Tất cả đều đúng**

B. Ống thoát nước của máy bên ngoài cao hơn bên trong

C. Dàn lạnh quá bẩn

D. Máng thoát nước của máy bị bẩn

Đáp án đúng: A

## Câu 20: Anh chị hãy cho biết đo kiểm tra Rơ le là phương pháp đo:

A. Đo nguồn điện

B. Đo dòng điện

C. Tất cả đều sai

**D. Đo thông mạch**

Đáp án đúng: D

## Câu 18: Anh chị hãy cho biết nguyên nhân gây mất gas trên máy điều hòa không khí là do:

**A. Tất cả đều đúng**

B. Mối hàn nóng chảy không được kín

C. Các khớp nối ống không chắc chắn

D. Đường ống gas bị oxy hóa gây mối mọt

Đáp án đúng: A

## Câu 19: Anh chị hãy cho biết cách phân biệt Gas R22 với các loại gas khác thường dựa vào:

**A. Ký hiệu trên bình**

B. Tất cả đều đúng

C. Màu sắc

D. Mùi thơm

Đáp án đúng: A

## Câu 1: Anh chị hãy cho biết, Trong các loại tủ nguồn rơ le LLVD dùng để cắt điện áp thấp cho:

A. Tổ bình ắc quy

B. Tải ưu tiên

**C. Tải không ưu tiên**

D. Các loại tải hiện có

Đáp án đúng: C

## Câu 2: Anh chị hãy cho biết, Khi giá trị nội trở của ắc quy đo được lớn hơn bao nhiêu lần giá trị chuẩn thì bình đang ở vào trạng thái nguy hiểm

A. 1 lần

**B. 1.5 lần**

C. 2 lần

D. 2.5 lần

Đáp án đúng: B

## Câu 3: Anh chị hãy cho biết, Tiếp đất chống sét được hiểu là?

A. Tiếp đất các bộ phận thiết bị thuộc một mạch điện công tác với mục đích dùng đất như một dây dẫn của mạch điện

B. Tiếp đất các bộ phận thiết bị không thuộc mạch điện công tác nhằm giảm nhỏ điện áp nguy hiểm

C. Tất cả các đáp án đều sai

**D. Tiếp đất các bộ phận bảo vệ, các dây thu lôi…hoặc các kết cấu kim loại của nhà trạm và cột cao**

Đáp án đúng: D

## Câu 4: Anh chị hãy cho biết, Hệ thống cấp nguồn cho trạm viễn thông phải đạt yêu cầu nào sau đây:

A. Đủ công suất cung cấp cho tải

**B. Tất cả các yêu cầu trên.**

C. Tính ồn định

D. Tính liên tục

Đáp án đúng: B

## Câu 5: Anh chị hãy cho biết, Thiết bị cắt lọc sét trong trạm viễn thông có tác dụng gì?

A. Là đường dẫn sét vào thiết bị Viễn thông và thiết bị phụ trợ khi có sét

B. Tất cả các đáp án đều đúng

C. Hạn chế các thiệt hại thiết bị Viễn thông và thiết bị phu trợ khi không có sét

**D. Ngăn chặn, hạn chế tác động của dòng sét gây hư hỏng các thiết bị điện - điện tử và thiết bị phu trợ trong trạm**

Đáp án đúng: D

## Câu 6: Anh chị hãy cho biết, Có 8 bình acquy, mỗi bình 12VDC-120Ah, mắc nối tiếp 4 bình thành 1 tổ sau đó mắc song song 2 tổ với nhau thì điện áp cấp cho tải là:

A. 12VDC

**B. 48VDC**

C. 96VDC

D. 24VDC

Đáp án đúng: B

## Câu 7: Anh chị hãy cho biết, Một trạm BTS có 02 dàn bình ắc quy, mỗi dàn bình có dung lượng 180Ah. Trên bình ắc quy ghi: Float 13.6Volt, Boost 14.1Volt thì ta phải cài đặt điện áp nạp tăng cường cho ắc quy trên tủ nguồn là:

**A. 56.4V**

B. 53.5V

C. 54.4V

D. 48V

Đáp án đúng: A

## Câu 8: Anh chị hãy cho biết, Theo yêu cầu của tiêu chuẩn ngành Viễn thông, nguồn điện 48VDC dùng cho thiết bị có dải điện áp nằm trong khoảng?

**A. 47 – 58 VDC**

B. Tất cả các đáp án đều đúng

C. 44 – 54 VDC

D. 50 – 60 VDC

Đáp án đúng: A

## Câu 9: Thứ tự đúng thao tác cài đặt điện áp nạp thúc ắc qutủ nguồn Netsure 731:

A. Main Menu / Settings Icon / Batt Settings / Batt1 Setting / Rated Capacity

B. Main Menu / Settings Icon / Batt Settings / Charge / Float Voltage

**C. Main Menu / Settings Icon / Batt Settings / Charge / EQ Voltage**

D. Main Menu / Settings Icon / Batt Settings / Charge/Rated Capacity

Đáp án đúng: C

## Câu 10: Thứ tự đúng thao tác cài đặt ngày tháng trên tủ nguồn Netsure 731:

**A. Main Menu / Settings Icon / Sys Settings/date**

B. Main Menu / Settings Icon / Sys Settings/time

C. Main Menu / Settings Icon / Batt Settings / Charge /date

D. Main Menu / Settings Icon / Batt Settings / Charge/time

Đáp án đúng: A

## Câu 11: Thứ tự đúng thao tác cài đặt dung lượng ăc quy trên tủ nguồn Netsure 731:

**A. Main Menu / Settings Icon / Batt Settings / Batt1 Setting / Rated Capacity**

B. Main Menu / Settings Icon / Batt Settings / Charge / Float Voltage

C. Main Menu / Settings Icon / Batt Settings / Charge / EQ Voltage

D. Main Menu / Settings Icon / Batt Settings / Charge

Đáp án đúng: A

## Câu 12: Tủ nguồn POSTEF ZXDU68 B301 có bao nhiêu CB(Aptomat) đấu ra tải DC?

**A. 10 CB**

B. 9 CB

C. 8 CB

D. 7 CB

Đáp án đúng: A

## Câu 13: Tủ nguồn POSTEF ZXDU68 B301 công suất của 1 rectifier là:

**A. 3000W**

B. 5000W

C. 2000W

Đáp án đúng: A

## Câu 14: Tủ nguồn POSTEF ZXDU68 B301 khi cần thay đổi cài đặt, mã mở khóa tài khoản Admin là:

A. 1

B. 0

C. 640275

**D. 0063**

Đáp án đúng: D

## Câu 15: Anh chị hãy cho biết tại dàn nóng của máy điều hòa không khí thì hiện tượng nào xảy ra:

**A. Môi chất chuyển thành thể lỏng và Thải nhiệt ra môi trường**

B. Môi chất chuyển thành thể lỏng

C. Môi chất chuyển thành thể hơi

D. Thải nhiệt ra môi trường

Đáp án đúng: A

## Câu 16: Anh chị hãy cho biết có những phương pháp truyền nhiệt nào sau đây:

A. Truyền nhiệt kiểu đối lưu

B. Truyền nhiệt kiểu dẫn truyền

**C. Tất cả các phương pháp**

D. Truyền nhiệt kiểu bức xạ

Đáp án đúng: C

## Câu 17: Anh chị hãy cho biết khi bơm gas R32 cho máy điều hòa, khoảng áp suất nào thông báo tốt

A. từ 130-150 PSI

**B. từ 130-140 PSI**

C. từ 90- 110 PSI

D. từ 55- 80 PSI

Đáp án đúng: B

## Câu 18: Anh chị hãy so sánh điện trở của các cuộn dây máy nén điều hòa không khí loại một pha:

A. Cuộn đề bé hơn cuộn chạy

B. Bằng nhau

**C. Cuộn đề lớn hơn cuộn chạy**

Đáp án đúng: C

## Câu 19: Anh chị hãy cho biết có những thang đo nhiệt độ nào trong thực tế?

A. Thang đo nhiệt độ Cencius (độ C)

B. Nhiệt độ Kenvil (độ K)

**C. Tất cả các đáp án đều đúng**

D. Nhiệt độ Fahrenheit (độF)

Đáp án đúng: C

## Câu 20: Anh chị hãy cho biết đầu loe của ống đạt chất lượng cần:

A. Mép ống đều, không vênh

B. Miệng loe đều

**C. Tất cả đều đúng**

D. Miệng trơn nhẵn, không nứt

Đáp án đúng: C

## Câu 8: Anh chị hãy cho biết, Tiếp đất công tác được hiểu là:

A. Tiếp đất các bộ phận thiết bị không thuộc mạch điện công tác nhằm giảm điện áp nguy hiểm

B. Tất cả các đáp án đều đúng

**C. Tiếp đất các bộ phận thiết bị thuộc một mạch điện công tác với mục đích dùng đất như một dây dẫn của mạch điện**

D. Tiếp đất các bộ phận bảo vệ, các dây thu lôi…hoặc các kết cấu kim loại của nhà trạm và cột cao

Đáp án đúng: C

## Câu 16: Anh chị hãy cho biết có những phương pháp truyền nhiệt nào sau đây:

A. Truyền nhiệt kiểu đối lưu

B. Truyền nhiệt kiểu dẫn truyền

**C. Tất cả các phương pháp**

D. Truyền nhiệt kiểu bức xạ

Đáp án đúng: C

## Câu 17: Anh chị hãy cho biết khi bơm gas R32 cho máy điều hòa, khoảng áp suất nào thông báo tốt

A. từ 130-150 PSI

**B. từ 130-140 PSI**

C. từ 90- 110 PSI

D. từ 55- 80 PSI

Đáp án đúng: B

## Câu 16: Anh chị hãy cho biết Tecmic máy điều hòa ngắt điện cho thiết bị nào sau đây?

A. Quạt gió dàn nóng

B. Toàn bộ máy

**C. Máy nén**

D. Quạt gió dàn lạnh

Đáp án đúng: C

## Câu 17: Anh chị hãy cho biết nguyên nhân nào gây cho máy chạy mất lạnh hoàn toàn:

A. Dàn lạnh bẩn

**B. Tụ đề máy nén hỏng**

C. Tất cả đều đúng

D. Dàn nóng bẩn

Đáp án đúng: B

## Câu 19: Anh chị hãy cho biết việc kiểm tra các chế độ hoạt động của máy điều hòa không khí theo định kỳ với mục đích:

**A. Tất cả các đáp án**

B. Thử lại các chế độ của máy có hoạt động đúng không

C. Test lại Remote

D. Test lại mắt nhận của máy

## Câu 8: Anh chị hãy cho biết, Tiếp đất công tác được hiểu là:

A. Tiếp đất các bộ phận thiết bị không thuộc mạch điện công tác nhằm giảm điện áp nguy hiểm

B. Tất cả các đáp án đều đúng

**C. Tiếp đất các bộ phận thiết bị thuộc một mạch điện công tác với mục đích dùng đất như một dây dẫn của mạch điện**

D. Tiếp đất các bộ phận bảo vệ, các dây thu lôi…hoặc các kết cấu kim loại của nhà trạm và cột cao

Đáp án đúng: C

## Câu 1: Anh chị hãy cho biết, Khi phóng điện trên hai cực của ắc quy chì hình thành một lớp gì?

**A. Lớp muối**

B. Lớp bazơ

C. Lớp nước

D. Lớp axit

Đáp án đúng: A

## Câu 3: Anh chị hãy cho biết, Các máy nắn điện trong hệ thống cấp nguồn cho trạm viễn thông có nhiệm vụ :

A. Tất cả đều đúng

B. Biến đổi điện DC/AC

**C. Biến đổi điện AC/DC**

Đáp án đúng: C

## Câu 17: Anh chị hãy cho biết Tecmic máy điều hòa ngắt điện khi nào?

A. Tất cả đều đúng

B. Dòng hoạt động của máy nén quá thấp

C. Điện áp vào quá thấp

**D. Nhiệt độ của máy nén tăng quá cao**

Đáp án đúng: D

## Câu 19: Anh chị hãy cho biết phương pháp truyền nhiệt nào được sử dụng chủ yếu trong máy điều hòa không khí:

**A. Truyền nhiệt kiểu đối lưu**

B. Tùy vào công suất máy

C. Truyền nhiệt kiểu bức xạ

D. Truyền nhiệt kiểu dẫn truyền

Đáp án đúng: A