

**SULIT**



**BAHAGIAN PEPERIKSAAN DAN PENILAIAN  
JABATAN PENDIDIKAN POLITEKNIK DAN KOLEJ KOMUNITI  
KEMENTERIAN PENGAJIAN TINGGI**

**JABATAN KEJURUTERAAN ELEKTRIK**

**PENILAIAN ALTERNATIF BERIKUTAN  
PELAKSANAAN PERINTAH KAWALAN BERSYARAT**

**SESI JUN 2020**

**DEJ50063 : PROCESS MEASUREMENT**

---

**NAMA PENYELARAS KURSUS: NORANIZAH BINTI SARBANI**

**KAEDAH PENILAIAN : PEPERIKSAAN ONLINE**

**JENIS PENILAIAN : ESEI  
(2 SOALAN)**

**TARIKH PENILAIAN : 1 FEBRUARI 2021**

**TEMPOH PENILAIAN : 1 JAM**

---

**LARANGAN TERHADAP PLAGIARISM (AKTA 174)**

**PELAJAR TIDAK BOLEH MEMPLAGIAT APA-APA IDEA, PENULISAN, DATA  
ATAU CIPTAAN ORANG LAIN. PLAGIAT ADALAH SALAH SATU  
PENYELEWENGAN AKADEMIK. SEKIRANYA PELAJAR DIBUKTIKAN  
MELAKUKAN PLAGIARISM, PENILAIAN BAGI KURSUS BERKENAAN AKAN  
DIMANSUHKAN DAN DIBERI GRED F DENGAN NILAI MATA 0.**

**(RUJUK BUKU ARAHAN-ARAHAN PEPERIKSAAN DAN KAEDAH PENILAIAN (Diploma) EDISI 6, JUN 2019,  
KLAUSA 17.3)**

**SECTION A : 50 MARKS**  
**BAHAGIAN A : 50 MARKAH**

**INSTRUCTION:**

This section consists of **TWO (2)** essay questions. Answer **ALL** questions.

**ARAHAN:**

*Bahagian ini mengandungi DUA (2) soalan esei. Jawab SEMUA soalan.*

**QUESTION 1**  
**SOALAN 1**

CLO1  
C3

When installing a hydrostatic level transmitter on a working process, the lower and upper range values (LRV and URV) for the transmitter must be determined to properly register 0% at the LRV liquid level and 100% at the URV liquid level. Calculate the calibrated range of differential pressure (dp cell) transmitter for each fill fluid in Table 1, on the low pressure (LP) leg and process (tank) fluid on the high pressure (HP) side. The vertical distance between the fittings is 25 in. (63.5 cm).

Fill Fluid <i>Isi cecair</i>	Specific Gravity <i>graviti tertentu</i>
Glycerin	1.13
Silicone 200	0.934
Propylene Glycol	1.02

Table 1. Fill fluids and specific gravities

*Jadual 1. Isi cecair dan graviti tertentu*

*Apabila memasang pemancar paras hidrostatik pada proses kerja, nilai yang lebih rendah dan tinggi (LRV dan URV) bagi pemancar mestilah didaftarkan dengan betul 0% pada paras cecair LRV dan 100% pada paras cecair URV. Hitung julat pemancar tekanan pembezaan (sel dp) yang dikalibrasi untuk setiap cecair pengisian dalam Jadual 1 pada kaki tekanan rendah (LP) dan cecair proses*

*(tangki) di sisi tekanan tinggi (HP). Jarak menegak antara pemasangan ialah 25 in. (63.5 cm).*

[25 marks]

[25 markah]

**QUESTION 2**  
**SOALAN 2**

CLO1  
C4

Temperature is one of the most important measurement parameters that is used for monitoring and controlling in various industries. It can be measured with the help of a diverse temperature measurement devices. Interpret the operation of optical pyrometer using suitable diagram. Use your knowledge to differentiate the optical and radiation pyrometer.

*Suhu adalah salah satu daripada parameter ukuran yang paling penting yang digunakan untuk pemantauan dan kawalan dalam pelbagai industri. Ia boleh diukur dengan bantuan peranti pengukuran suhu yang pelbagai. Terangkan operasi pyrometer optik menggunakan gambarajah yang sesuai. Gunakan pengetahuan anda untuk membezakan pyrometer optik dan radiasi.*

[25 marks]

[25 markah]

**SOALAN TAMAT**